

اللاقي

## ملحق (١)

تحليل محتوى وحدة " الكسور العشرية " بهدف التعرف على المفاهيم والمبادئ والعلاقات والمهارات الرياضية الواردة بموضوعات الوحدة

المفاهيم	المبادئ والعلاقات	المهارات
١ - الكسر العشري .	١ - الكسر العشري أقل من الواحد الصحيح .	١ - قراءة الكسر العشري .
٢ - العدد العشري .	٢ - العدد العشري أكبر من عدده الصحيح .	٢ - كتابة الكسر العشري .
	٣ - القيمة المكانية للرقم الذي يلي الآحاد هو العشرات ، والقيمة المكانية للرقم " ذى يلي الآحاد هو جزء من عشرة ونفس الشيء بالنسبة للمئات والآلاف وهكذا .	٣ - تمثيل الكسر العشري على خط الأعداد .
	٤ - للمقارنة بين كسرين عشريين في عدد أرقامهما العشرية نبدأ بالرقم الذى له قيمة مكانية عليا فى كل من العددين فاتنه إذا كاتا :	٤ - تحويل الكسر العادى إلى كسر عشري .
	أ - مختلفين فإن الكسر الأكبر هو الذى به عدد أكبر .	٥ - قراءة العدد العشري .
	ب - متساويين فاتنا ننتقل إلى الرقم الأقل فى القيمة المكانية ونقارن .	٦ - كتابة العدد العشري .
	٥ - حاصل جمع كسرين عشريين هو:	٧ - تحديد القيمة المكانية لأرقام العدد العشري .
	أ - عدد عشري إذا كان مجموع الكسرين أكبر من الواحد الصحيح .	٨ - المقارنة بين كسرين عشريين .
	ب - كسر عشري إذا كان مجموع الكسرين أقل من الواحد الصحيح .	٩ - التفرقة بين الكسر العشري والعدد العشري .
	٦ - حاصل جمع عددين عشريين هو عدد عشري .	١٠ - ترتيب الكسور العشرية تصاعدياً وتنزلياً .
		١١ - جمع كسرين عشريين .
		١٢ - جمع عددين عشريين .
		١٣ - طرح كسرين عشريين .
		١٤ - طرح عددين عشريين .
		١٥ - ضرب الكسر العشري أو العدد العشري فى ١٠ ، أو ١٠٠ ، أو ١٠٠٠ .
		١٦ - قسمة الكسر العشري أو العدد العشري على ١٠ ، أو

١٠٠ ، أو ١٠٠٠ .

٧ - باقى طرح كسر عشرى من كسر عشرى آخر يعطى كسر عشرى إذا كان المطروح منه أكبر من المطروح .

٨ - باقى طرح عددين عشريين يعطى :

أ - عدد عشرى إذا كانت الأجزاء العشرية للعدد العشرى للمطروح منه أكبر من الأجزاء العشرية فى العدد العشرى للمطروح ، وأيضاً العدد الصحيح للمطروح منه أكبر من العدد الصحيح للمطروح .

ب - كسر عشرى إذا تساوت الأعداد الصحيحة لكل من المطروح والمطروح منه وكان الجزء العشرى للمطروح منه أكبر من الجزء العشرى للمطروح .

٩ - حاصل ضرب كسر عشرى أو عدد عشرى فى ١٠ ، أو ١٠٠ ، أو ١٠٠٠ يعطى نفس الكسر العشرى أو العدد العشرى بعد تحريك العلامة العشرية مرة أو مرتين أو ثلاث مرات جهة اليمين على التوالى .

١٠ - خارج قسمة كسر عشرى أو عدد عشرى على ١٠ ، أو ١٠٠ ، أو ١٠٠٠ يعطى نفس الكسر العشرى أو العدد العشرى بعد تحريك العلامة العشرية مرة أو مرتين أو ثلاث مرات جهة اليسار على التوالى .

## ملحق (٢)

### قائمة الأهداف الإجرائية الخاصة بوحدة " الكسور العشرية " المقررة على تلاميذ الصف الرابع الابتدائي ( الصورة الأولية )

السيد الأستاذ الدكتور /

تحية طيبة وبعد ،،،

يقوم الباحث بإعداد دراسة موضوعها " فعالية استخدام استراتيجية كيلر لتفريد التعليم في إتقان تلاميذ المرحلة الابتدائية للمهارات الأساسية في الكسور العشرية " ، وذلك بهدف الحصول على درجة الماجستير في التربية تخصص " مناهج وطرق تدريس الرياضيات " .

وتقتضى طبيعة الدراسة تحديد الأهداف الإجرائية لوحدة الكسور العشرية ، المقررة على تلاميذ الصف الرابع الابتدائي تحديداً دقيقاً ليتسنى للباحث إعداد اختبار مرجعي المحك / مرجعي الأهداف ، ولتحقيق الهدف المنشود قام الباحث بتحديد الأهداف الإجرائية لموضوعات الوحدة .

ويوجد جدول موضح به الأهداف الإجرائية التي أعدها الباحث ، وأمام كل منها ثلاث خانات ، الأولى مخصصة لإبداء الرأي حول ما إذا كان الهدف هام جداً ، والثانية إذا كان الهدف هام ، والثالثة إذا كان الهدف قليل الأهمية .

برجاء وضع علامة ( ✓ ) في الخانة التي ترونها مناسبة ، والباحث إذ يشكر سيادتكم على معاونتكم الصادقة ولسيادتكم جزيل الشكر والتقدير .

الباحث

الأهمية			الأهداف
قليل الأهمية	هام	هام جداً	
			<p>١ - يذكر مفهوم الكسر العشري .</p> <p>٢ - يقرأ الكسر العشري .</p> <p>٣ - يكتب الكسر العشري .</p> <p>٤ - يذكر مفهوم العدد العشري .</p> <p>٥ - يقرأ العدد العشري .</p> <p>٦ - يكتب العدد العشري .</p> <p>٧ - يحدد القيمة المكانية لأرقام العدد العشري .</p> <p>٨ - يمثل الكسر العشري على خط الأعداد .</p> <p>٩ - يفرق بين الكسر العشري والعدد العشري .</p> <p>١٠ - يحول الكسر العادي إلى كسر عشري أو عدد عشري في مواقف جديدة .</p> <p>١١ - يقارن بين كسرين عشريين متساويين في عدد أرقامهما العشرية .</p> <p>١٢ - يستنتج قاعدة للمقارنة بين كسرين عشريين متساويين في عدد أرقامهما العشرية .</p> <p>١٣ - يقارن بين كسرين عشريين غير متساويين في عدد أرقامهما العشرية .</p> <p>١٤ - يستنتج قاعدة للمقارنة بين كسرين عشريين غير متساويين في عدد أرقامهما العشرية .</p> <p>١٥ - يطبق قاعدة المقارنة بين كسرين عشريين متساويين في عدد أرقامهما العشرية في مواقف جديدة .</p> <p>١٦ - يطبق قاعدة المقارنة بين كسرين عشريين غير متساويين في عدد أرقامهما العشرية في مواقف جديدة .</p>

الأهمية			الأهداف
قليل الأهمية	هام	هام جداً	
			<p>١٧ - يرتب الكسور العشرية المتساوية في عدد أرقامها العشرية ترتيباً تصاعدياً .</p> <p>١٨ - يرتب الكسور العشرية المتساوية في عدد أرقامها العشرية ترتيباً تنازلياً .</p> <p>١٩ - يجرى عملية ترتيب الكسور العشرية المتساوية في عدد أرقامها العشرية ترتيباً تصاعدياً في مواقف جديدة .</p> <p>٢٠ - يجرى عملية ترتيب الكسور العشرية المتساوية في عدد أرقامها العشرية ترتيباً تنازلياً في مواقف جديدة .</p> <p>٢١ - يرتب الكسور العشرية غير المتساوية في عدد أرقامها العشرية ترتيباً تصاعدياً .</p> <p>٢٢ - يرتب الكسور العشرية غير المتساوية في عدد أرقامها العشرية ترتيباً تنازلياً .</p> <p>٢٣ - يجرى عملية ترتيب الكسور العشرية غير المتساوية في عدد أرقامها العشرية ترتيباً تصاعدياً في مواقف جديدة .</p> <p>٢٤ - يجرى عملية ترتيب الكسور العشرية غير المتساوية في عدد أرقامها العشرية ترتيباً تنازلياً في مواقف جديدة .</p> <p>٢٥ - يجرى عملية جمع الكسور العشرية المتساوية في عدد أرقامها العشرية دون إعادة التسمية .</p> <p>٢٦ - يجرى عملية جمع الكسور العشرية المتساوية في عدد أرقامها العشرية مع إعادة التسمية .</p> <p>٢٧ - يجرى عملية جمع الكسور العشرية غير المتساوية في عدد أرقامها العشرية دون إعادة التسمية .</p> <p>٢٨ - يجرى عملية جمع الكسور العشرية غير المتساوية في عدد أرقامها العشرية مع إعادة التسمية .</p>

الأهمية			الأهداف
قليل الأهمية	هام	هام جداً	
			٢٩ - يجرى عملية جمع الأعداد العشرية المتساوية في عدد أرقامها العشرية دون إعادة التسمية .
			٣٠ - يجرى عملية جمع الأعداد العشرية المتساوية في عدد أرقامها العشرية مع إعادة التسمية .
			٣١ - يجرى عملية جمع الأعداد العشرية غير المتساوية في عدد أرقامها العشرية دون إعادة التسمية .
			٣٢ - يجرى عملية جمع الأعداد العشرية غير المتساوية في عدد أرقامها العشرية مع إعادة التسمية .
			٣٣ - يجرى عملية طرح الكسور العشرية المتساوية في عدد أرقامها العشرية دون إعادة التسمية .
			٣٤ - يجرى عملية طرح الكسور العشرية المتساوية في عدد أرقامها العشرية مع إعادة التسمية .
			٣٥ - يجرى عملية طرح الكسور العشرية غير المتساوية في عدد أرقامها العشرية دون إعادة التسمية .
			٣٦ - يجرى عملية طرح الكسور العشرية غير المتساوية في عدد أرقامها العشرية مع إعادة التسمية .
			٣٧ - يجرى عملية طرح الأعداد العشرية المتساوية في عدد أرقامها العشرية دون إعادة التسمية .
			٣٨ - يجرى عملية طرح الأعداد العشرية المتساوية في عدد أرقامها العشرية مع إعادة التسمية .
			٣٩ - يجرى عملية طرح الأعداد العشرية غير المتساوية في عدد أرقامها العشرية دون إعادة التسمية .
			٤٠ - يجرى عملية طرح الأعداد العشرية غير المتساوية في عدد أرقامها العشرية مع إعادة التسمية .



الأهمية			الأهداف
قليل الأهمية	هام	هام جداً	
			<p>٥٦ - يستنتج قاعدة لإيجاد خارج قسمة الأعداد العشرية على ١٠ .</p> <p>٥٧ - يستنتج قاعدة لإيجاد خارج قسمة الأعداد العشرية على ١٠٠ .</p> <p>٥٨ - يستنتج قاعدة لإيجاد خارج قسمة الأعداد العشرية على ١٠٠٠ .</p> <p>٥٩ - يجرى عملية قسمة الكسور العشرية على ١٠ .</p> <p>٦٠ - يجرى عملية قسمة الكسور العشرية على ١٠٠ .</p> <p>٦١ - يجرى عملية قسمة الكسور العشرية على ١٠٠٠ .</p> <p>٦٢ - يجرى عملية قسمة الأعداد العشرية على ١٠ .</p> <p>٦٣ - يجرى عملية قسمة الأعداد العشرية على ١٠٠ .</p> <p>٦٤ - يجرى عملية قسمة الأعداد العشرية على ١٠٠٠ .</p>

جامعة القاهرة  
معهد الدراسات والبحوث التربوية  
قسم المناهج وطرق التدريس

ملحق ( ٣ )

وحدة

الكسور العشرية المقررة علي تلاميذ الصف الرابع الابتدائي  
بما يتلاءم مع استراتيجيه كينر لتفريد التعلم

إعداد

أحمد عفت مصطفى

المعيد بكلية التربية بالعريش

إشراف

د/ أسامة عثمان الجندي

مدرس المناهج وطرق تعليم الرياضيات

أ.د/ مصطفى عبد السميع محمد

أستاذ المناهج وطرق تعليم الرياضيات

١٩٩٦م

# الوحدة الأولى

قراءة وكتابة الكسور العشرية

والأعداد العشرية



\* مقدمة :

## عزيزى التلميذ .. عزيزتى التلميذة

درست فيما قبل الكسور العادية ، وفي هذا العام سوف تدرس الكسور العشرية .. والتي يجب أن تدرك أهميتها في حياتك اليومية نظراً لاستخدامها في الأجهزة المتقدمة ..

وتتكون هذه الوحدة من ثلاث دروس هي :

- ماهو الكسر العشرى ؟

- ماهو العدد العشرى ؟

- كيف تحدد القيمة المكانية لأرقام العدد العشرى ؟

وبعد أن تنتهى \_ عزيزى التلميذ \_ من تعلم هذه الدروس ،

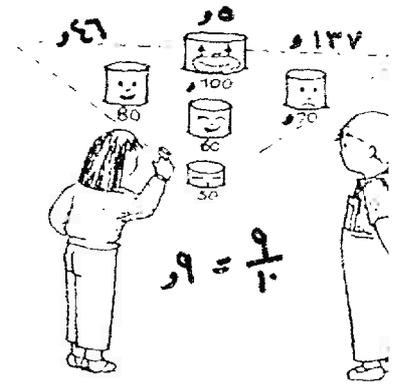
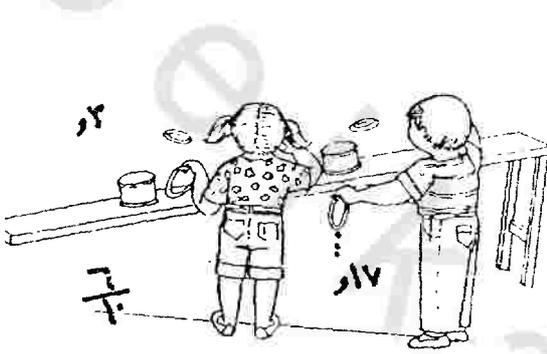
اطلب من معلمك اختبار الوحدة الأولى وأجب عليه ..

مع تمنياتى لكم بالتوفيق ، ،

# الدرس الأول

ماهو

الكسر العشري؟



## \* الأهداف التعليمية:

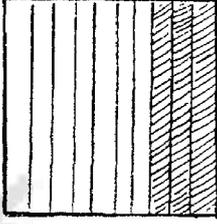
### عزيزي التلميذ .. عزيزتي التلميذة

بعد أن تنتهي من هذا الدرس يجب أن تكون قادراً علي أن :

- ١ - تذكر مفهوم الكسر العشري .
  - ٢ - تقرأ الكسر العشري .
  - ٣ - تكتب الكسر العشري .
  - ٤ - تمثل الكسر العشري علي خط الأعداد .
- ادرس ما هو مطلوب منك بالضبط ،

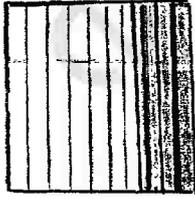
**والآن إبدأ التعلم...**

## \* نشاط (١) : لاحظ المربع الذي أمامك



تجد أنه مقسم إلى ١٠ أقسام متساوية ، وكل قسم منه يمثل  $\frac{1}{10}$  أو واحد من عشرة.

الجزء المظلل = ثلاثة أقسام =  $\frac{3}{10}$  وتقرأ ثلاثة من عشرة ، و  $\frac{3}{10}$  تكتب بالصورة العشرية ٠,٣ في المربعات التي أمامك ،

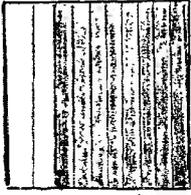


المربع (أ)

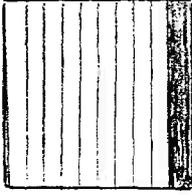
أ - الجزء المظلل في المربع (١) = أربعة أقسام = .....  
ويقرأ ..... من ..... ، ويكتب .....

ب - الجزء المظلل في المربع (٢) = ..... أقسام = .....  
ويقرأ ..... من ..... ، ويكتب .....

ج - الجزء المظلل في المربع (٣) = ..... أقسام = .....  
، ويقرأ ..... من ..... ، ويكتب .....



المربع (ب)



المربع (ج)

## \* نشاط (٢) : في الشكل التالي :



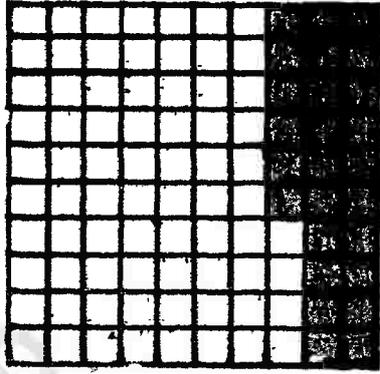
نجد أن :

أ - عدد الأطفال الصغار = ٦ من ١٠ ، وتكتب ٠,٦ ، وتقرأ ستة من عشرة .

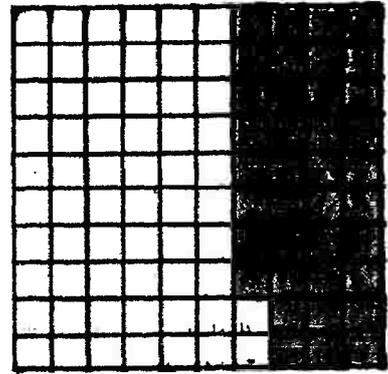
ب - عدد الأطفال الكبار = ... من ... ، وتكتب ..... ، وتقرأ .... من .....

## \* نشاط (٣) : لاحظ أن :

المربع الأول والثاني مكون من مائة قسم ، وكل قسم يمثل  $\frac{1}{100}$  أو واحد من مائة .



(المربع الثاني)



(المربع الأول)

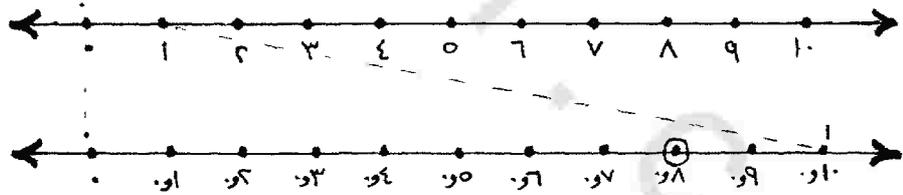
أ - الجزء المظلل في المربع الأول =  $\frac{38}{100}$  قسم = ٣٨ ، وتكتب ٠,٣٨ ، وتقرأ ثمانية وثلاثون من مائة .

ب - الجزء المظلل في المربع الثاني =  $\frac{26}{100}$  قسم = ٢٦ ، وتكتب ٠,٢٦ ، وتقرأ ..... من .....

## \* نشاط (٤) :

إذا فرضنا أن طعام الفأر = ٠,٨ ، وتقرأ ثمانية من عشرة ، أين تقع

قيمة طعام الفأر علي خط الأعداد ؟ ( لاحظ الشكل التالي )

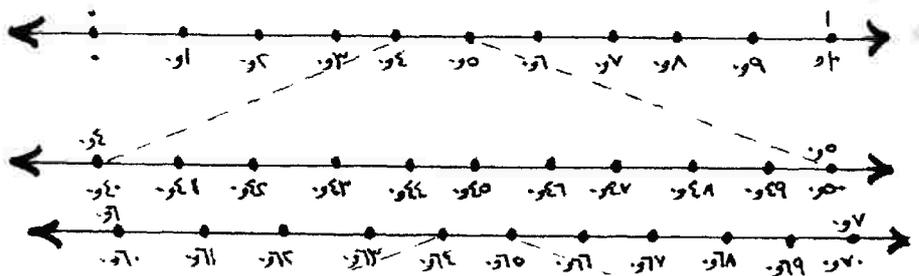
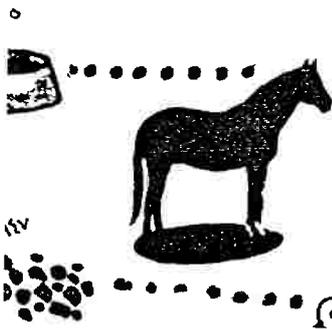


بنفس الملاحظة :

أ - أين تقع قيمة طعام الحصان علي خط الأعداد ؟

ب - أين تقع قيمة طعام الأوزة علي خط الأعداد ؟

( استعن بالأشكال التالية )



# عزيزى التلميذ .. عزيزتى التلميذة

## لاحظ أن

الكسر العادى  $\frac{1}{10}$  يكتب بالصورة العشرية ٠,١، ويقرأ واحد من عشرة .

وبالمثل :

يكتب ٠,٣٢ ، ويقرأ إثنان وثلثون من مائة .  
يكتب ٠,٢٥٦ ، ويقرأ مائتين وستة وخمسون من ألف .

والعلامة ( ٠ ) تسمى علامة عشرية .

والكسور ( ٠,١ ) ، ( ٠,١٢ ) ، ( ٠,٢٥٦ ) تسمى كسور عشرية .

كما أن :

الكسور العشرية دائماً أصغر من الواحد الصحيح فمثلاً:

$$١ > ٠,٥٤٧ ، ١ > ٠,٥٨ ، ١ > ٠,٢$$

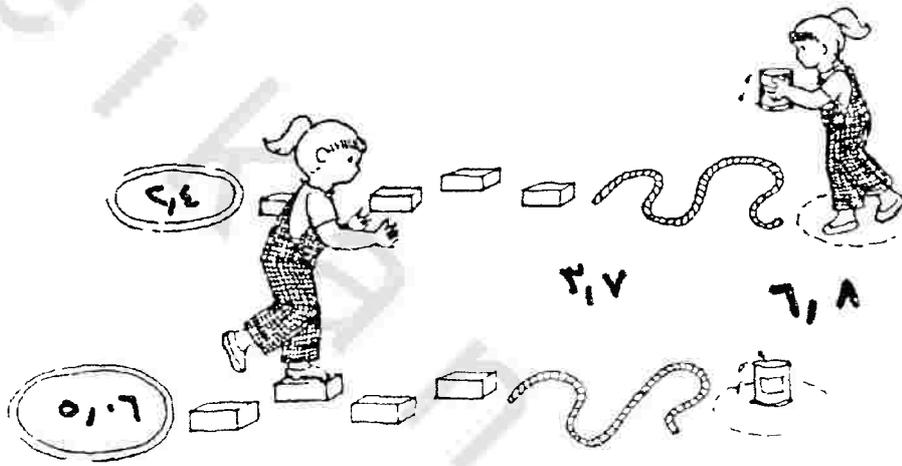
الكسور التى مقاماتها ١٠ ، أو ١٠٠ ، أو ١٠٠٠ وتكتب

باستخدام العلامة العشرية تسمى كسور عشرية.

# الدرس الثاني

ماهو

العدد العشري؟



## \* الأهداف التعليمية:

### عزيزي التلميذ .. عزيزتي التلميذة

بعد أن تنتهي من هذا الدرس يجب أن تكون قادراً علي أن :

١ - تذكر مفهوم العدد العشري .

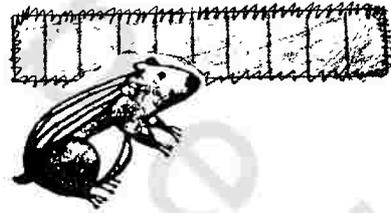
٢ - تقرأ العدد العشري .

٣ - تكتب العدد العشري .

ادرس ما هو مطلوب منك بالضبط ،

**والآن إبدأ التعلم،،،**

## \* نشاط (١): إذا فرضنا أن أمامك ثلاث قوالب شيكولاتة ، وكل



قالب به ١٠ قطع ، وكل قالب يمثل واحد صحيح .

والفأر أكل قالب وستة أجزاء من القالب الآخر  
أجزاء،قالب

ويكتب ماأكله الفأر بالصورة التالية ( ٦ ، ١ )

وتقرأ واحد وستة من عشرة ، والجزء الذي

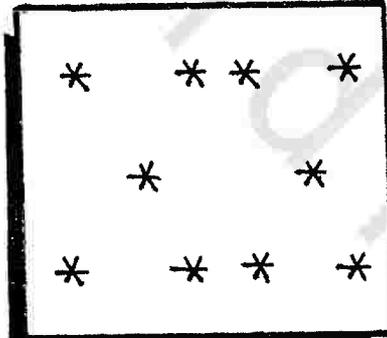
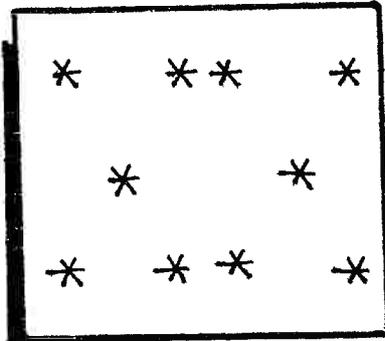
لم يأكله الفأر = (.....) وتقرأ .....

من .....

## \* نشاط (٢) : إذا كان أمامك ثلاث كروت ، وكل كارت به ١٠

نجوم ، وكل كارت يمثل واحد صحيح .

سها أخذت ١٠ نجوم من الكارت الأول و ٤ نجوم من الكارت الثاني



أجزاء + كارت

سها أخذت = ٤ ، ١

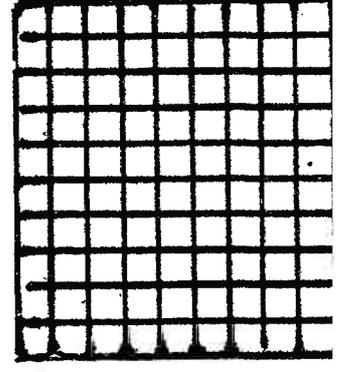
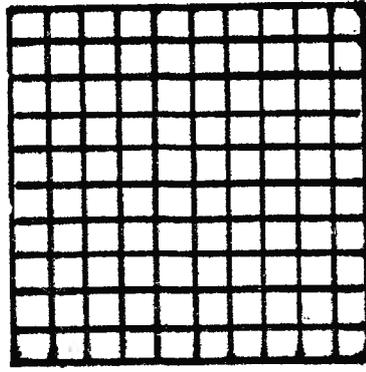
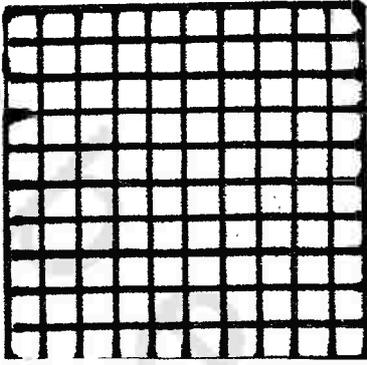
وتكتب ٤ ، ١ ، وتقرأ واحد ، وأربعة من عشرة .

أجزاء + كارت

والنجوم الباقية = ..... ، .....

وتكتب ..... ، وتقرأ ..... من .....

\* نشاط (٣) : أمامك ثلاث مربعات كبيرة ، كل مربع كبير به ١٠٠ جزء ، وكل مربع كبير يمثل واحد صحيح .



مربع + جزء

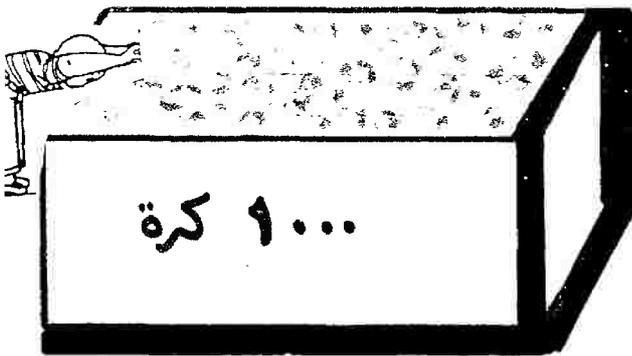
تلاحظ أن الجزء المظلل = ٢ ، ٣٧

وتكتب ٢,٣٧ ، وتقرأ إثنان ، وسبعة وثلاثون من المائة .

مربع + جزء

وتجد أن الجزء غير المظلل = ..... ، ..... ، ويكتب ..... ، يقرأ ..... من .....

\* نشاط (٤) : أمامك صندوقين ، بكل صندوق ١٠٠٠ كرة سليمة وغير سليمة ، وكل صندوق يمثل واحد صحيح .



قام عمرو ونورا بفرز الكرات السليمة فوجدا أن :

صندوق + كرة

الكرات السليمة = ١ ، ٢٤٦ ، وتكتب ١,٢٤٦ ،

وتقرأ واحد ، ومائتين وستة وأربعين من ألف .

وتصبح الكرات غير السليمة = ..... ، وتقرأ .....

# عزيزى التلميذ .. عزيزتى التلميذة

## لاحظ أن

الأعداد التى تكتب بالصورة العشرية تسمى أعداداً عشرية ، مثل :

٣,٥ ، وتقرأ ثلاثة ، وخمسة من عشرة .

١٧,٠٨ وتقرأ سبعة عشر ، وثمانية من ثمانية .

٥,١٤٢ وتقرأ خمسة ، ومائة واثنان وأربعون من الألف .

العدد العشرى يتكون من عدد صحيح + كسر عشرى ، مثل :

$$٠,٠٩ + ٢ = ٢,٠٩$$

كما أن : الأعداد العشرية دائماً أكبر من الواحد الصحيح .

فمثلاً :

$$١ < ٧,١٦ ، ١ < ٢٦,١٢٥ ، ١ < ٤,٨$$

## " الاختبار الأول "

الصورة (أ)

الفصل :

الإسم :

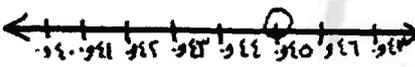
(١) اختر من المجموعة (أ) ما يناسبه من المجموعة (ب) :

(ب)

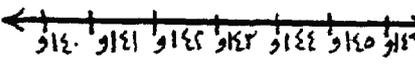
- أعداد عشرية .

- إثنان وأربعة من عشرة .

- كسور عشرية .

-  .

- أجزاء من مائة .

-  .

- ٢,٧ .

- ثمانية وثلاثون من مائة .

- ١,٧٥٤ .

- كسر عشري ، وعدد عشري

- ٠,٧ .

- أعداد صحيحة .

(أ)

١- الكسور التي يكون مقاماتها ١٠، أو ١٠٠، أو ١٠٠٠ وتكتب باستخدام العلامة العشرية تسمى

٢- الكسر العشري ٠,٣٨ يقرأ

٣- سبعة من عشرة تكتب

٤- الأعداد التي تتكون من عدد صحيح وكسر عشري وتكون أكبر من الواحد الصحيح تسمى

٥- العدد ٢,٤ يقرأ

٦- واحد ، سبعمائة أربعة وخمسون من ألف تكتب

٧- الرقم أربعة في العدد العشري ٧٣,١٤٥ مكانه

٨- ٠,٤٥ تمثل على خط الأعداد

٩- ٠,١٤٧ ، ١,٤٧ تعتبر

١٠- الكسر العادي  $\frac{٢٧}{١٠}$  يحول بالصورة العشرية

(٢) ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة :

- أ - يقرأ العدد العشري ٨,٠٠٧ ثمانية وسبعين من مائة . ( )  
ب - الكسر العشري ٠,٦ يقع ما بين ٠,٥ ، ٠,٤ على خط الأعداد . ( )  
ج - يكتب الكسر العشري واحد من مائة هكذا ٠,٠١ . ( )  
د - تعتبر هذه الأرقام ١٤,٧٨٥ كسر عشري . ( )  
هـ - مكان الرقم ٧ في العدد العشري ١٩,٧٥٦ أجزاء من عشرة . ( )

(٣) حول الكسر العادي إلى كسر عشري أو عدد عشري :

$$\frac{752}{100} \quad \text{ل} \quad \frac{4325}{1000} \quad \text{ح} \quad \frac{45}{10} \quad \text{ز} \quad \frac{45}{100}$$

.....ك.....ج.....ب.....ا.....

(٤) تخير "إجابة الصحيحة" :

• الأرقام ١٦,٠١ تعتبر :

- (أ) كسر عشري . (ب) عدد صحيح . (ج) عدد عشري .  
• الكسر الذي يكون مقامه ١٠ ، أو ١٠٠ ، أو ١٠٠٠ وأصغر من الواحد الصحيح هو  
(أ) الكسر العشري . (ب) الكسر العادي . (ج) العدد العشري .  
• العدد الذي يكون مقامه ١٠ ، أو ١٠٠ ، أو ١٠٠٠ وأكبر من الواحد الصحيح هو :  
(أ) الكسر العشري . (ب) الكسر العادي . (ج) العدد العشري .  
• يقرأ العدد العشري ٨,١٩ كالتالي :

(أ) ثمانين وتسعة من مائة .

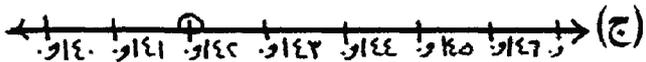
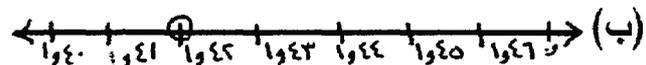
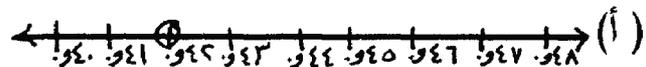
(ب) واحد وثمانين ، وتسعة عشرة من مائة .

(ج) ثمانية وتسعة عشرة من مائة .

• يكتب العدد العشري واحد ، مائتين ستة وأربعون من ألف كالتالي :

(أ) ١,٢٤٦ . (ب) ١٢,٤٦ . (ج) ١,٠٢٤٦ .

• يمثل الكسر العشري ٠,٤٢ على خط الأعداد كالتالي :



## " الاختبار الأول "

## الصورة (ب)

الإسم :

الفصل :

(١) اختر من المجموعة (أ) مايناسبه من المجموعة (ب) :

(ب)

(أ)

- ٠,٠١٧
- خمسة وستون من ألف .
- أعداد عشرية .
- ٠,٠٨
- عدد عشري ، وكسر عشري
- خمسة عشرة ، وتسعة ستون  
من مائة .
- كسور عادية .
- 
- أعداد صحيحة .
- ١٩,٢
- أجزاء من مائة .
- كسور عشرية .

- ١ - العدد ١٥,٦٩ يقرأ
- ٢ - الأعداد التي تتكون من عدد صحيح وكسر عشري وتكون أكبر من الواحد الصحيح تسمى
- ٣ - سبعة عشرة من ألف تكتب ٤
- ٤ - الكسر العشري ٠,٠٦٥ يقرأ ٥
- ٥ - الكسور التي تكون مقاماتها ١٠، أو ١٠٠، أو ١٠٠٠ وتختب باستخدام العلامة العشرية تسمى
- ٦ - الكسر العادي ٨ يحول بالصورة العشرية إلى
- ٧ - ٤,٣٥ ، ٠,٨٩ تعتبر
- ٨ - ٠,٣٦ تمثل على خط الأعداد كالتالي :
- ٩ - الرقم واحد في العدد العشري ٠,٩١ مكانه
- ١٠ - تسعة عشر ، وإثنان من عشرة تكتب :

(٢) ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة :

- أ - يقرأ العدد العشري ١٣,٠٥ ثلاثة عشرة ، وخمسة من ألف. ( )  
ب - الكسر العشري ٠,٢٨ يقع ما بين ٠,٧ ، ٠,٨ على خط الأعداد. ( )  
ج - يكتب الكسر العشري ثلاثة من ألف هكذا ٠,٠٠٣. ( )  
د - تعتبر هذه الأرقام ٥,٣ كسر عشري. ( )  
هـ - مكان الرقم ٨ في العدد العشري ٢,١٨٥ أجزاء من مائة. ( )

(٣) حول الكسر العادي إلى كسر عشري أو عدد عشري :

$$\frac{٤١٥}{١٠٠} ، \frac{٢٠١٣}{١٠٠٠} ، \frac{١٢}{١٠} ، \frac{٣٦}{١٠٠}$$

.....

(٤) تخير الإجابة الصحيحة :

• الأرقام ٢٤,٠٦ تعتبر :

- (أ) عدد عشري . (ب) عدد صحيح . (ج) كسر عشري .  
• الكسر الذي يكون مقامه ١٠ ، أو ١٠٠ ، أو ١٠٠٠ وأصغر من الواحد الصحيح هو  
(أ) الكسر العادي . (ب) الكسر العشري . (ج) العدد العشري .  
• العدد الذي يكون مقامه ١٠ ، أو ١٠٠ ، أو ١٠٠٠ وأكبر من الواحد الصحيح هو :  
(أ) الكسر العشري . (ب) الكسر العادي . (ج) العدد العشري .

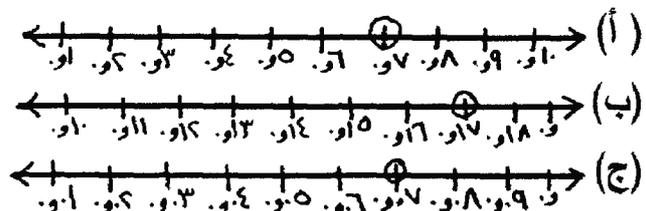
• يقرأ العدد العشري ٩,١٥٣ كالتالي :

- (أ) تسعة ، مائة وثلاثة وخمسون من ألف .  
(ب) إحدى وتسعون ، وثلاثة وخمسون من ألف .  
(ج) تسعة وخمسة عشرة من ألف .

• يكتب العدد العشري خمسة ، وثلاثة من ألف كالتالي :

- (أ) ٥,٠٣ . (ب) ٥,٠٠٣ . (ج) ٥٠٠,٣ .

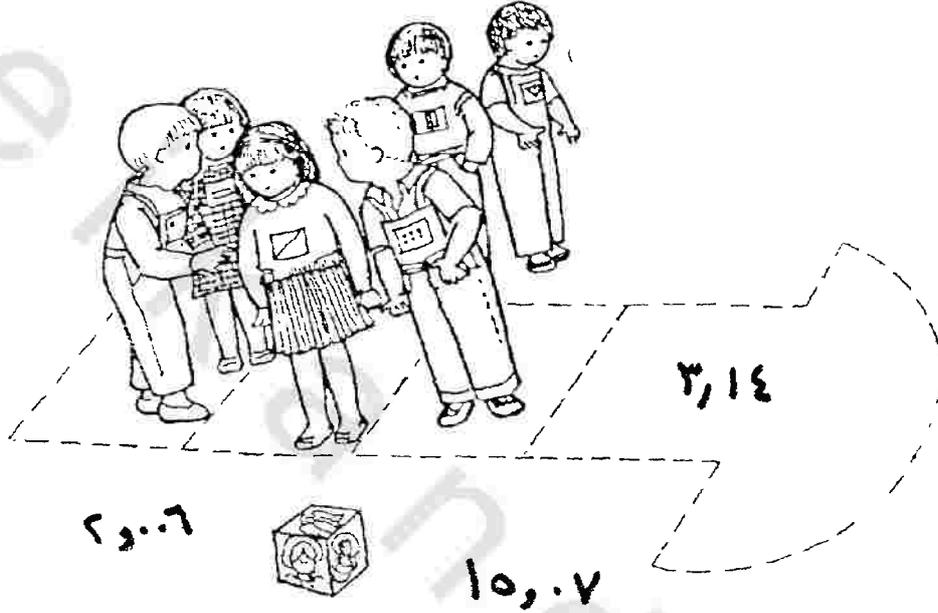
• يمثل الكسر العشري ٠,٧ على خط الأعداد كالتالي :



# الدرس الثالث

كيف تحدد القيمة المكانية

لأرقام العدد العشري؟



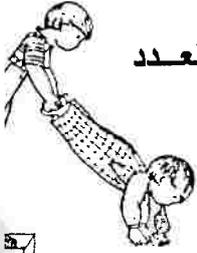
## \* الأهداف التعليمية:

### عزيزي التلميذ .. عزيزتي التلميذة

بعد أن تنتهي من هذا الدرس يجب أن تكون قادراً علي أن :

- ١ - تحدد القيمة المكانية لأرقام العدد العشري .
- ٢ - تفرق بين الكسر العشري والعدد العشري .
- ٣ - تحول الكسر العادي إلي كسر عشري أو عدد عشري في مواقف جديدة ادرس ما هو مطلوب منك بالضبط ،

**والآن إبدأ التعلم،،،**

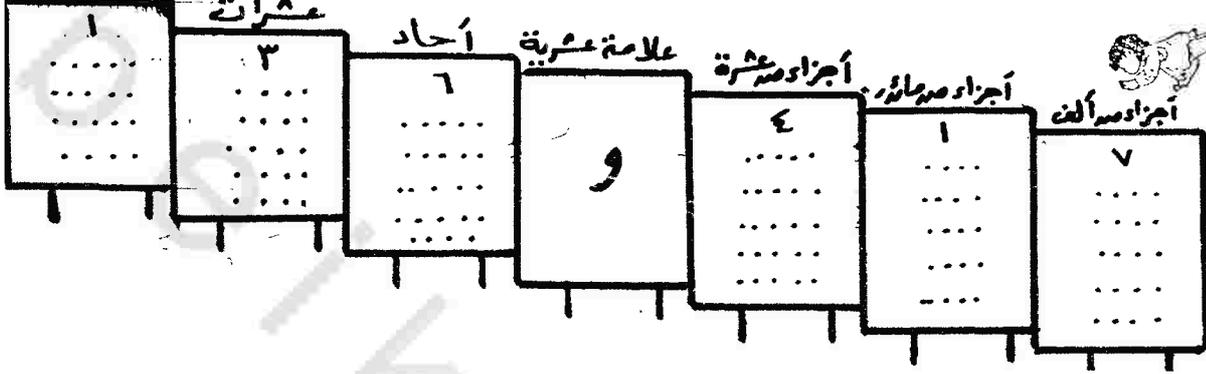


\* نشاط (١) : قام عادل وأخوه ، وهالة وأختها بتوزيع العدد

العشري التالي :

١٣٦,٤١٧

وكل رقم من أرقام العدد العشري كان له مكان محدد ( أنظر الشكل )



بنفس مافعله عادل وهالة ، قم بتوزيع الأعداد العشرية التالية :

٢٢٤,٣ ، ٩,٠٠٨ ، ٧,٢٥٧ ، ١٨٢,٠٤ ، ٢٨,٣٦

( ضع إجابتك في الشكل السابق ) .

٤٦٧٨



أجزاء من مائة

\* نشاط (٢) : في السيارة التي أمامك

، يوجد أسفل السيارة قيمة مكانية للعدد العشري

الموجود أعلى السيارة (أنظر الشكل المقابل) ،

وقد تم وضع الرقم المناسب داخل السيارة .

بنفس الخطوات قم بوضع رقم داخل كل سيارة حسب القيمة المكانية

المكتوبة أسفل السيارة .

٨٠٠٣٧٢



أجزاء من عشرة

٠٦٧٥



أجزاء من ألف

٧١٠٦٦٨



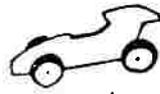
آحاد

٢٢٧,١٢٣



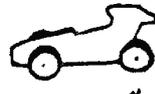
مئات

٧٣,١٤٥



أجزاء من عشرة

٥٤٥٣,٠٧٨



آلاف

٦٣,٥٣٠



عشرات

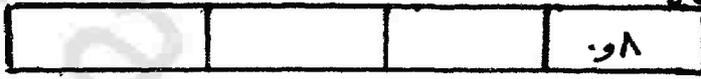
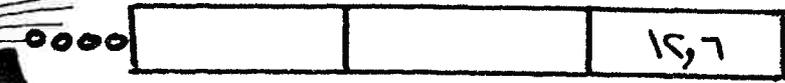
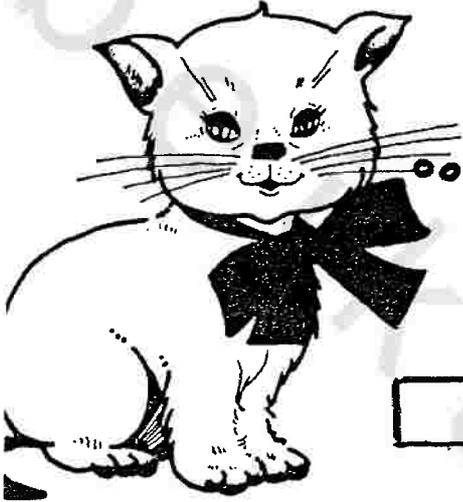
\* نشاط (٣) : إذا فرضنا أن القطة تأكل القطع التي تمثل أعداد

عشرية ، والسلحفاة تأكل القطع التي تمثل الكسر العشري .

واختلطت القطع مع بعضها وكانت كالتالي :

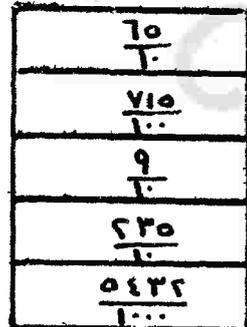
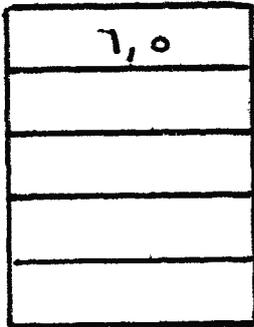
٥,٨ ، ٠,٠٢٩ ، ١٢,٦ ، ٧,٠٢ ، ٠,٤٣ ، ٠,٨

قم بتوزيع الطعام لكلًا من القطة والسلحفاة حسب الأرقام المعطاة .



\* نشاط (٤) : في الشكل التالي :

ياسمين تحول الكسر العادي إلى كسر عشري وتعطيه إلي عمرو



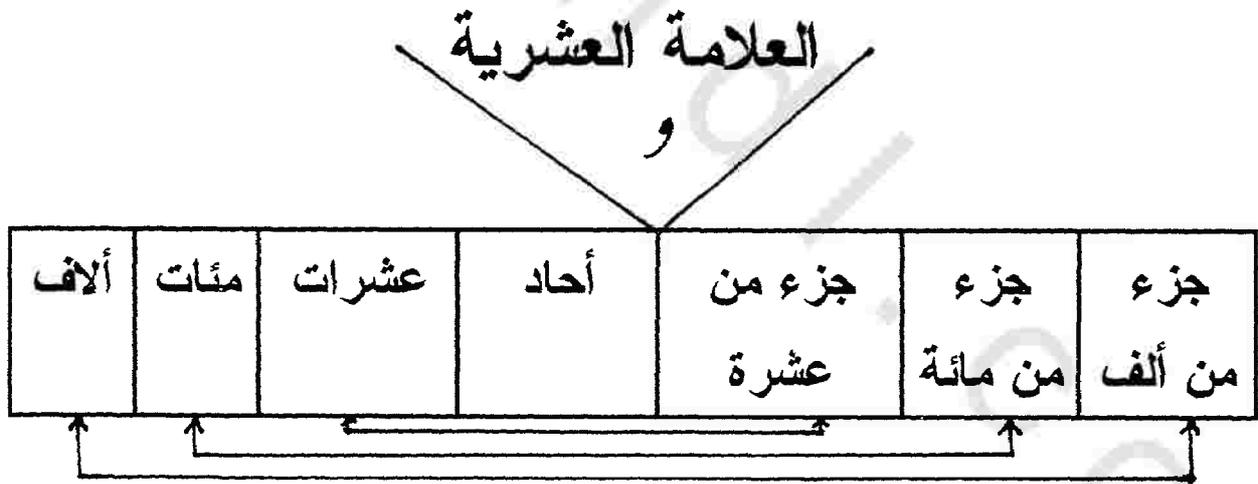
قم أنت بتحويل بقية الكسور العادية إلى كسور عشرية .

# عزيزى التلميذ .. عزيزتى التلميذة

## لاحظ أن

مكان الرقم الذى يلي الأحاد من اليسار هو العشرات ، ومكان الرقم الذى يلي الأحاد من اليمين هو جزء من عشرة ، وذلك في أرقام العدد العشرى .

أنظر الشكل التالي :



١٠ أحاد = عشرة ، و ١٠ عشرات = مائة .

١٠ أجزاء من عشرة = (١) أحاد .

١٠ أجزاء من مائة = (١) جزء من عشرة .

١٠ أجزاء من ألف = (١) جزء من مائة .

**انتهى تعلم دروس الوحدة الأولى**

## الوحدة الثانية

### المقارنة بين كسرين عشريين



٨٢٤



٦٠٧

\* مقدمة :

### عزيزى التلميذ .. عزيزتى التلميذة

بعد أن عرفت الكسور العشرية والأعداد العشرية ، وتمكنت من قراءتها وكتابتها جيداً .. تعال بنا نتعلم سوياً المقارنة بين كسرين عشريين .

مثل هذه المقارنة ستفيدك في إصدار الأحكام مثل تحديد الفائز في سباق للجرى ، والمسافة التى تفصل بين منزلك ومنزل زميلك وبين المدرسة .

وتتكون هذه الوحدة من درسين هما :

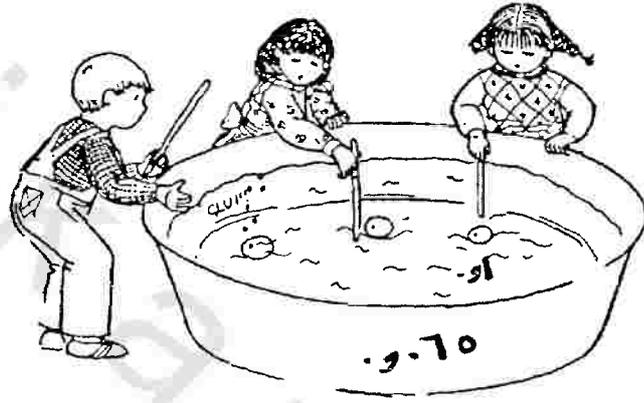
- كيف تقارن بين كسرين عشريين متساويين في عدد أرقامهما العشرية ؟
- كيف تقارن بين كسرين عشريين غير متساويين في عدد أرقامهما العشرية ؟

وبعد أن تنتهى - عزيزى التلميذ - من تعلم هذه الدروس ، أطلب من معلمك اختبار الوحدة ، وأجب عليه ..

مع تمنياتى لكم بالتوفيق ، ، ،

# الدرس الأول

كيف تقارن بين كسرين عشرين  
متساويين في عدد أرقامهما العشرية؟



## \* الأهداف التعليمية:

### عزيزي التلميذ .. عزيزتي التلميذة

- بعد أن تنتهي من هذا الدرس يجب أن تكون قادراً علي أن :
- ١- تقارن بين كسرين عشرين متساويين في عدد أرقامهما العشرية .
  - ٢- تستنتج قاعدة للمقارنة بين كسرين عشرين متساويين في عدد أرقامهما العشرية .
  - ٣- تطبق قاعدة المقارنة بين كسرين عشرين متساويين في عدد أرقامهما العشرية في مواقف جديدة.
- ادرس ما هو مطلوب منك بالضبط ،

**والآن إبدأ التعلم،،،**



\* نشاط (١) : لاحظ الشكل التالي :

السمة الصغيرة أكلت ٤ أجزاء

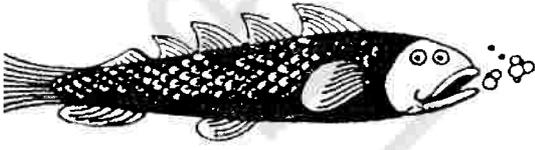


من عشرة وتكتب ٠,٤ .

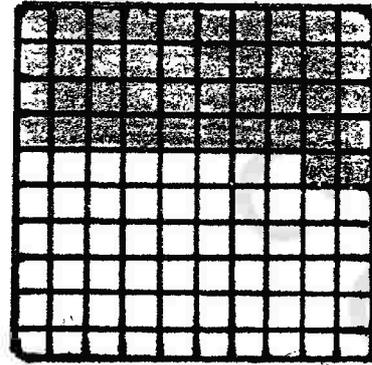
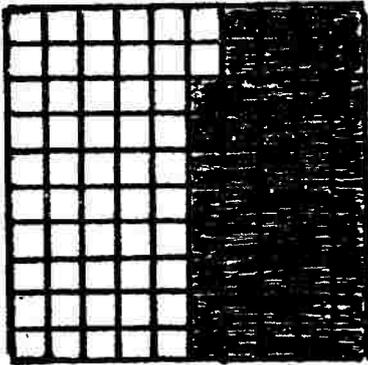
أما السمة الكبيرة فقد أكلت ..... من ..... وتكتب .....

أيهما أكبر نصيب السمة الصغيرة أم نصيب السمة الكبيرة ؟

الإجابة : ..... وعليه فإن ..... < ..... (أجب بالأرقام)



\* نشاط (٢) : لاحظ الشكل الآتي :



نصيب البقرة من الطعام = ٠,٤٢      نصيب الدبة والقرد = .....

أيهما أكبر نصيب البقرة أم نصيب الدبة والقرد من الطعام ؟

الإجابة : ..... وعليه فإن ..... < ..... (أجب بالأرقام)

\* نشاط (٣) : لاحظ الشكل التالي :



سالى



وائل

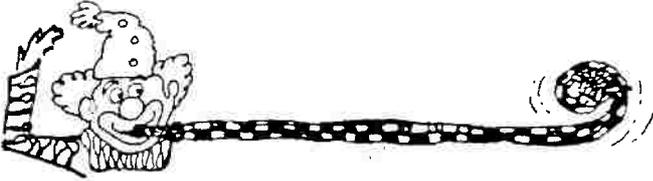
طائرة وائل ارتفعت ٠,١٨٣ متراً، وطائرة سالي ارتفعت ٠,٨١٥ متراً .

أيهما أكبر في الارتفاع ؟ ولماذا ؟

الإجابة : طائرة ..... أكبر في الارتفاع ، لأن .....<

( أجب بالأرقام )

\* نشاط (٤) : لاحظ الشكل التالي :



سمير ينفخ صفارته ٠,٠٢٩ متراً ، وعادل ينفخ صفارته ٠,٠١٣ متراً . أيهما أطول

صفارة سمير أم صفارة عادل ؟

الإجابة : صفارة ..... أطول ، لأن .....<

( أجب بالأرقام )

# عزيزى التلميذ .. عزيزتى التلميذة

## لاحظ أن

للمقارنة بين كسرين عشريين متساويين في عدد أرقامهما العشرية :  
ننظر لأول رقم يمين العلامة العشرية ونقارن أما إذا كانا متساويين ننظر لثانى رقم ، وهكذا .

فمثلاً :

$$٠,٧ < ٠,٤ \quad \text{لأن} \quad ٧ < ٤$$

$$٠,٤٨ < ٠,٤٢ \quad \text{لأن} \quad ٨ < ٢$$

$$٠,٨١٥ < ٠,٨١٤ \quad \text{لأن} \quad ٥ < ٤$$

## الدرس الثاني

كيف تقارن بين كسرين غير  
متساويين في عدد أرقامهما العشرية؟



### \* الأهداف التعليمية:

#### عزيزي التلميذ .. عزيزتي التلميذة

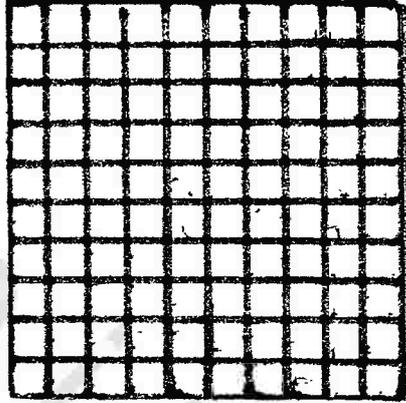
- بعد أن تنتهي من هذا الدرس يجب أن تكون قادراً علي أن :
- ١ - تقارن بين كسرين عشريين غير متساويين في عدد أرقامهما العشرية .
  - ٢ - تستنتج قاعدة للمقارنة بين كسرين عشريين غير متساويين في عدد أرقامهما العشرية .
  - ٣ - تطبق قاعدة المقارنة بين كسرين عشريين غير متساويين في عدد أرقامهما العشرية في مواقف جديدة.
- ادرس ما هو مطلوب منك بالضبط ،

**والآن إبدأ التعلم،،،**

\* نشاط (١) : لاحظ الشكل التالي :

مربع مقسم إلى مائة جزء

أمامك عشرة أكواب



ظل علي أجزاء المربع التي تمثل

الكسر العشري ٠,٠٦

حوط علي الأكواب التي تمثل

الكسر العشري ٠,٦

- أيهما أكبر ٠,٦ أم ٠,٠٦ ؟ ولماذا ؟

- الإجابة : ..... لأن .....<

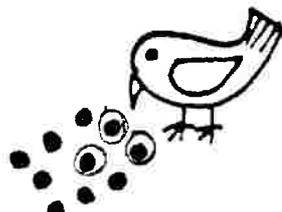
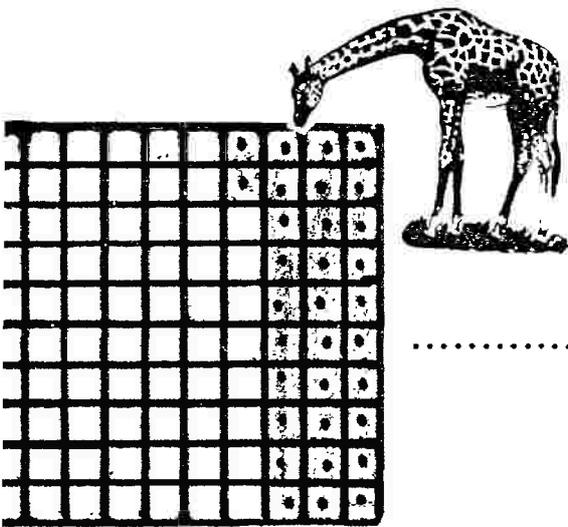
\* نشاط (٢) : لاحظ الشكل التالي :

الزرافة تأكل من المربع الكبير

٠,٣٢ ، والعصفور يأكل ٠,٣ .

- أيهما أكبر ٠,٣٢ أم ٠,٣ ؟ ولماذا ؟

- الإجابة : ..... لأن .....<



\* نشاط (٣) : لاحظ الشكل التالي :

الدب الثاني



الدب الأول



يبلغ طول الدب الأول ٠,١٢٧ متراً ، وطول الدب الثاني ٠,١٢ متراً .

- أيهما أطول الدب الأول أم الثاني ؟ ولماذا ؟

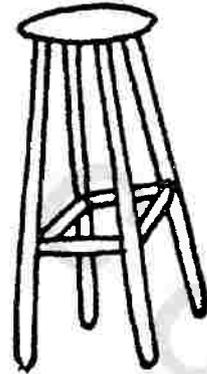
- الإجابة : ..... لأن .....<

\* نشاط (٤) : لاحظ الشكل التالي :

الكرسي الثاني



الكرسي الأول



يبلغ طول الكرسي الأول ٠,٦٩ متراً ، وطول الكرسي الثاني ٠,٠٠٥ متراً .

- أيهما أطول الكرسي الأول أم الثاني ؟ ولماذا ؟

- الإجابة : ..... لأن .....<

# عزيزى التلميذ .. عزيزتى التلميذة

## لاحظ أن

للمقارنة بين كسرين عشريين غير متساويين في عدد أرقامهما العشرية :

- ١ - نضع أصفار أمام أرقام الكسر العشري الأقل لكي نساويه بالكسر الثاني .
- ٢ - بعد ذلك ، نبدأ المقارنة كما سبق أن تعلمنا .

فمثلاً :

$$0,2 \quad , \quad 0,09$$

( هنا رقم واحد يمين العلامة )      ( هنا رقمين يمين العلامة )

لذلك نضع صفر أمام  $0,2$  لتصبح  $0,20$   
وبذلك نجد أن  $0,20 < 0,09$  لأن  $2 < 0$   
وكذلك  $0,72$  ،  $0,7$  ، تصبح  $0,72$  ،  
 $0,70$

$$0,7 < 2 \quad , \quad 7 = 7$$

لذلك يكون  $0,72 < 0,7$

**انتهى تعلم دروس الوحدة الثانية**

## الاختبار الثاني الصورة (أ)

الفصل :

الإسم :

( ١ ) تخير الإجابة الصحيحة :

• الكسر العشري  $٠,٥٧ < \dots\dots$

(أ)  $٠,٦٧$  (ب)  $٠,٧٥$  (ج)  $٠,٤٧$  (د)  $٠,٧٤$

• الكسر العشري  $٠,٣٢١ < ٠,١٣٢$  لأن :

(أ) الأجزاء من عشرة في الأول < الأجزاء من عشرة في الثاني .

(ب) الأجزاء من عشرة في الثاني < الأجزاء من عشرة في الأول .

(ج) الأجزاء من مائة في الثاني < الأجزاء من مائة في الأول .

(د) الأجزاء من ألف في الأول < الأجزاء من ألف في الثاني .

• الكسر العشري  $٠,٤٨ < \dots\dots$  :

(أ)  $٠,٤٢$  (ب)  $٠,٣٩$  (ج)  $٠,٤٩$  (د)  $٠,٢٤$

• الكسر العشري  $٠,٣ > \dots\dots$  :

(أ)  $٠,١٢٤$  (ب)  $٠,٤٥$  (ج)  $٠,٠٤٥$  (د)  $٠,٢$

• الكسر العشري  $٠,٩ > ٠,٩٢$  لأن :

(أ) الأجزاء من عشرة في الأول > الأجزاء من عشرة في الثاني .

(ب) الأجزاء من عشرة في الثاني > الأجزاء من عشرة في الأول .

(ج) الأجزاء من مائة في الأول > الأجزاء من مائة في الثاني .

(د) الأجزاء من ألف في الثاني > الأجزاء من ألف في الأول .

• الكسر العشري  $٠,٤١٥ < \dots\dots$  :

(أ)  $٠,٥١$  (ب)  $٠,٠٤٥١$  (ج)  $٠,١٥٤$  (د)  $٠,٠٥١٤$

( ٢ ) اشترى أحمد  $٠,٠٥$  كيلو جرام من الحلوى ، وسمير  $٠,٠٩$  كيلو جرام من الحلوى

(أ) من معه حلوى أكثر أحمد أم سمير ؟ .....

(ب) لماذا ؟ لأن ..... < ..... ( أجب بالأرقام )

( ٣ ) دخل سمير مع عادل في سباق للجري ، ووصل سمير إلى خط النهاية في زمن

قدره  $٠,٢٤١$  دقيقة ، أما عادل  $٠,٤١$  دقيقة .

(أ) من وصل إلى خط النهاية أولاً ؟ .....(ب)ولماذا ؟ لأن..... ( أجب بالأرقام )

## الاختبار الثانى

## الصورة (ب)

الإسم :

الفصل :

( ١ ) تخير الإجابة الصحيحة :

• الكسر العشرى  $٠,٠٤١ < ٠,٠٤٠٠٠٠٠$  .....

(أ)  $٠,١٣٥$  (ب)  $٠,٢٢١$  (ج)  $٠,٠٨٩$  (د)  $٠,٠٠٩$

• الكسر العشرى  $٠,٢١٨ < ٠,٢١١$  لأن :

(أ) الأجزاء من عشرة فى الأول < الأجزاء من عشرة فى الثانى .

(ب) الأجزاء من مائة فى الأول < الأجزاء من مائة فى الثانى .

(ج) الأجزاء من ألف فى الأول < الأجزاء من ألف فى الثانى .

(د) الأجزاء من ألف فى الثانى < الأجزاء من ألف فى الأول .

• الكسر العشرى  $٠,١٥ < ٠,١٥٠٠٠٠٠$  .....

(أ)  $٠,٢١$  (ب)  $٠,٠٩$  (ج)  $٠,١١$  (د)  $٠,٠٨$

• الكسر العشرى  $٠,٥ > ٠,٥٠٠٠٠٠٠$  .....

(أ)  $٠,٠٠٢$  (ب)  $٠,٦٠٤$  (ج)  $٠,٠٩$  (د)  $٠,١٤٥$

• الكسر العشرى  $٠,٧ > ٠,٢٠٧$  لأن :

(أ) الأجزاء من عشرة فى الأول > الأجزاء من عشرة فى الثانى .

(ب) الأجزاء من مائة فى الأول > الأجزاء من مائة فى الثانى .

(ج) الأجزاء من مائة فى الثانى > الأجزاء من مائة فى الأول .

(د) الأجزاء من عشرة فى الثانى > الأجزاء من عشرة فى الأول .

• الكسر العشرى  $٠,٠٩٢ < ٠,٠٩٢٠٠٠٠٠$  .....

(أ)  $٠,٠٨٧$  (ب)  $٠,٠٠١$  (ج)  $٠,١$  (د)  $٠,٠١$

(٢) اشترت سماح  $٠,٠٣٥$  كيلو جرام ، وأحمد  $٠,٢٠٣$  كيلو جرام من الحلوى .

(أ) من معه حلوى أكثر سماح أم أحمد ؟ .....

(ب) لماذا ؟ لأن ..... < ..... ( أجب بالأرقام )

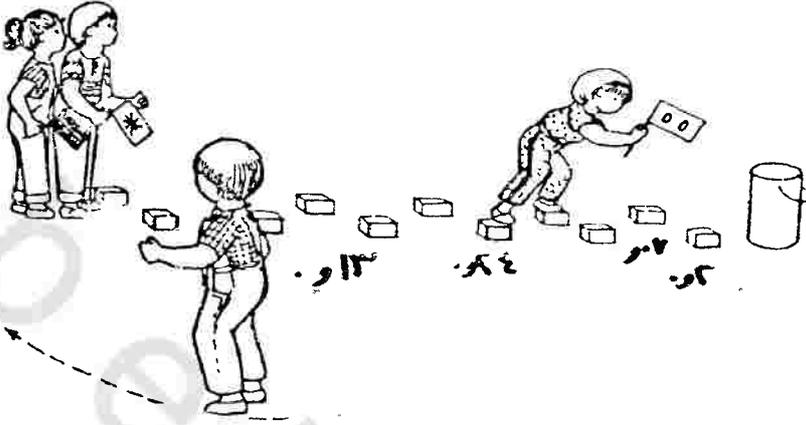
(٣) أكل خالد  $٠,٧$  ووائل  $٠,٠٩٨$  من حجم الساندويتش .

(أ) من أكل أكثر خالد أم وائل ؟ .....

(ب) لماذا ؟ لأن ..... < ..... ( أجب بالأرقام )

## الوحدة الثالثة

### ترتيب الكسور العشرية



\* مقدمة :

### عزيزى التلميذ .. عزيزتى التلميذة

بعد أن رحلت من الوحدة السابقة المقارنة بين كسرين عشريين، فإننا في هذه الوحدة سوف نتعلم الترتيب بين الكسور العشرية ... وهذا الترتيب هام جداً في إصدار الأحكام بموضوعية ، فمثلاً إذا تسابق عدة أشخاص في الجرى ، وأردنا ترتيبهم ، فلا بد لنا أن نعرف كيفية الترتيب سواء تصاعدياً أو تنازلياً .

وتتكون هذه الوحدة من درسين هما :

- كيف ترتب الكسور العشرية المتساوية في عدد أرقامها العشرية ؟
- كيف ترتب الكسور العشرية غير المتساوية في عدد أرقامها العشرية ؟

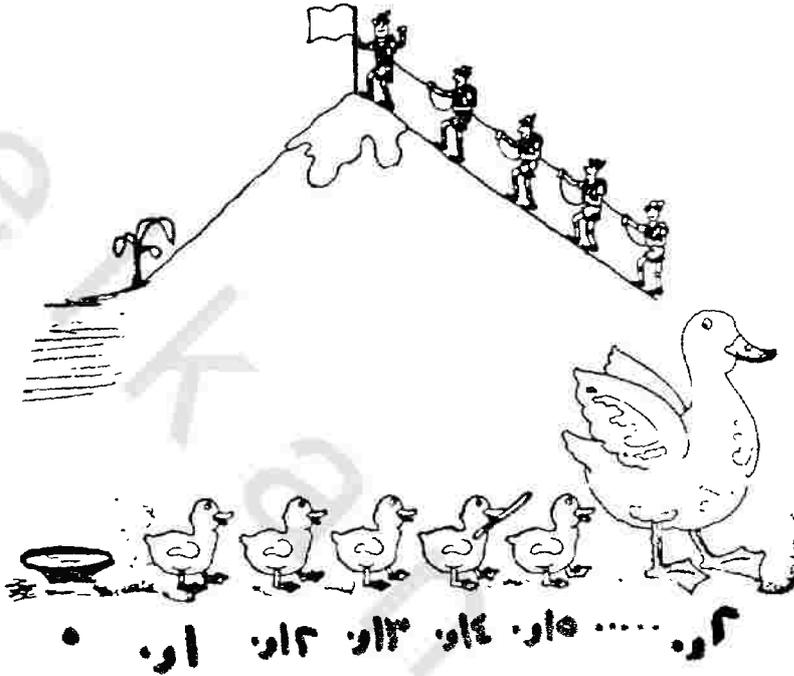
وبعد أن تنتهى - عزيزى التلميذ - من تعلم هذه الدروس ، أطلب من معلمك اختبار الوحدة ، وأجب عليه ..

مع تمنياتى لكم بالتوفيق ، ، ،

# الدرس الأول

## كيف ترتب الكسور العشرية

### المتساوية في عدد أرقامها العشرية؟



### \* الأهداف التعليمية:

#### عزيزي التلميذ .. عزيزتي التلميذة

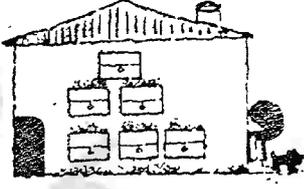
بعد أن تنتهي من هذا الدرس يجب أن تكون قادراً علي أن :

- 1 - ترتب الكسور العشرية المتساوية في عدد أرقامها العشرية ترتيباً تصاعدياً .
- 2 - ترتب الكسور العشرية المتساوية في عدد أرقامها العشرية ترتيباً تنازلياً .
- 3 - تجرى عملية ترتيب الكسور العشرية المتساوية في عدد أرقامها العشرية ترتيباً تصاعدياً في مواقف جديدة .
- 4 - تجرى عملية ترتيب الكسور العشرية المتساوية في عدد أرقامها العشرية ترتيباً تنازلياً في مواقف جديدة .

ادرس ما هو مطلوب منك بالضبط ،

**والآن إبدأ التعلم...**

\* نشاط (١) : لاحظ الأشكال التالية :



٠,٨٧



٠,٥٧



٠,٦٥



٠,٤٤

ستجد تحت كل شكل كسر عشري ، ماهو أكبر كسر عشري ؟ .....

وماهو أصغر كسر عشري ؟ .....

قم بترتيب الكسور السابقة من الأصغر إلى الأكبر ؟

- الإجابة : ..... > ..... > ..... > .....

عزيزي التلميذ ... هذا الترتيب يسمى ترتيباً تصاعدياً .

\* نشاط (٢) : لاحظ الشكل التالي :



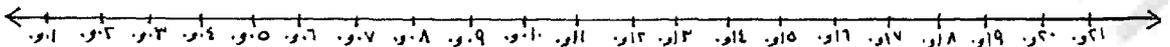
٠,٢١



٠,١٥



٠,٠٨



- ضع علامة حول الكسر العشري المساوي للكسر العشري تحت كل صورة

علي خط الأعداد .

- ... هذا الكسر ...

\* نشاط (٣) : أنظر إلي الشكل التالي :



تلاحظ أن هذه الكسور العشرية الموجودة علي درجات السلم مرتبة من

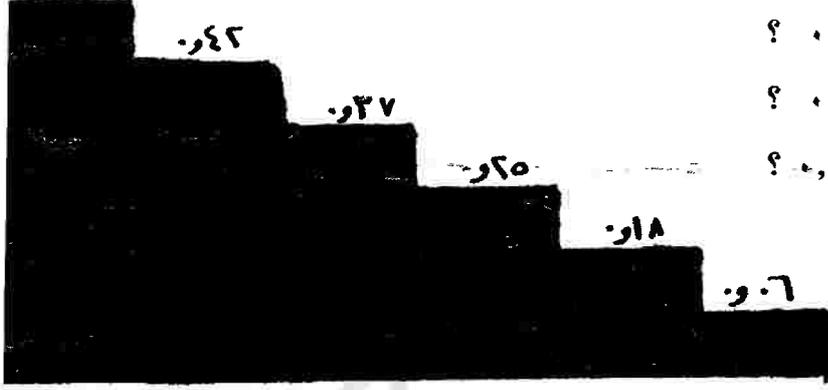
الأكبر إلي الأصغر ، وهذا الترتيب يسمي ترتيباً تنازلياً .

- لماذا  $0,42 < 0,37$  ؟

- لماذا  $0,25 < 0,37$  ؟

- لماذا  $0,18 < 0,25$  ؟

- لماذا  $0,06 < 0,18$  ؟

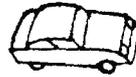
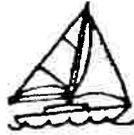
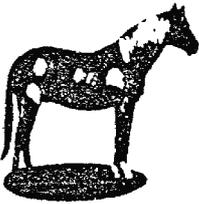


جاية : لأن..... < .....

- رتب هذه الكسور العشرية ترتيباً تصاعدياً ؟

الإجابة : .....

\* نشاط (٤) : لاحظ الألعاب التالية :



٠,٤٤    ٠,٦٥    ٠,١٦    ٠,٢٥    ٠,٠٥    ٠,٥٣

ستجد تحت كل لعبة كسر عشري يمثل سعرها .

- رتب أسعار الألعاب ترتيباً تنازلياً .

- الإجابة : ..... < ..... < ..... < ..... < ..... < .....

# عزيزي التلميذ .. عزيزتي التلميذة

## لاحظ أن

لكي نرتب الكسور العشرية المتساوية في عدد أرقامها العشرية ترتيباً تصاعدياً أو تنازلياً :

- ١ - نقارن بين كل كسرين عشريين علي حدة .
- ٢ - نرتب من الأصغر إلي الأكبر ( تصاعدياً ) .
- ٣ - نرتب من الأكبر إلي الأصغر ( تنازلياً ) .

فمثلاً : عند ترتيب الكسور العشرية التالية :

٠,٣١ ، ٠,٠٧ ، ٠,١٨ ، ٠,٢٥ ، ترتيباً

تصاعدياً ... نجد أن :

$$٠,١٨ > ٠,٠٧ \quad \text{لأن } ٠ > ١$$

$$٠,٢٥ > ٠,١٨ \quad \text{لأن } ١ > ٢$$

$$٠,٣١ > ٠,٢٥ \quad \text{لأن } ٢ > ٣$$

ويصبح الترتيب تصاعدياً هو :

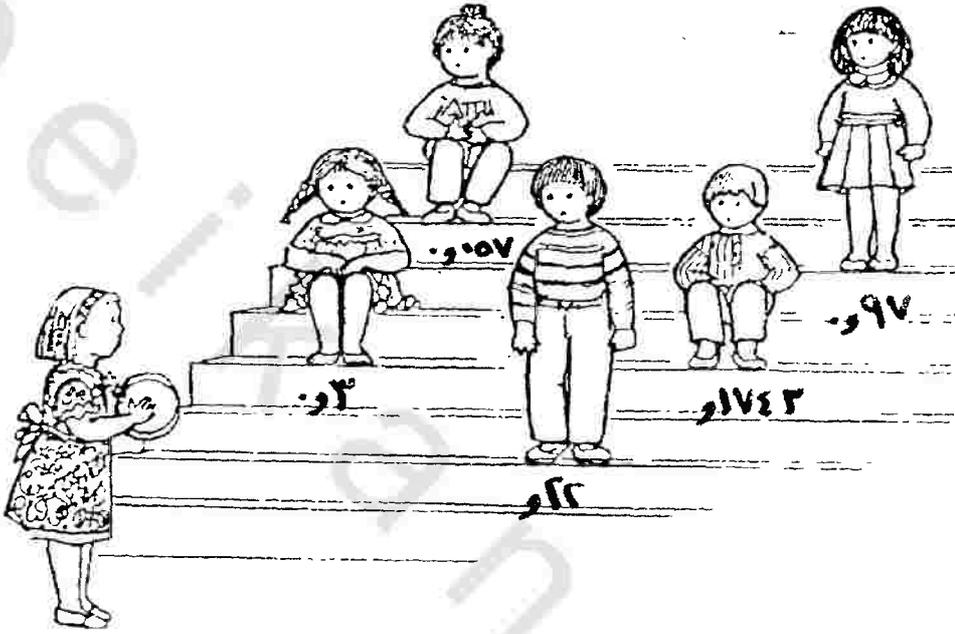
$$٠,٣١ > ٠,٢٥ > ٠,١٨ > ٠,٠٧$$

والعكس صحيح في حالة الترتيب التنازلي .

# الدرس الثاني

كيف ترتب الكسور العشرية غير

المتساوية في عدد أرقامها العشرية؟



## \* الأهداف التعليمية:

### عزيزي التلميذ .. عزيزتي التلميذة

- ١ - ترتب الكسور العشرية غير المتساوية في عدد أرقامها العشرية ترتيباً تصاعدياً .
- ٢ - ترتب الكسور العشرية غير المتساوية في عدد أرقامها العشرية ترتيباً تنازلياً .
- ٣ - تجرى عملية ترتيب الكسور العشرية غير المتساوية في عدد أرقامها العشرية ترتيباً تصاعدياً في مواقف جديدة .
- ٤ - تجرى عملية ترتيب الكسور العشرية غير المتساوية في عدد أرقامها العشرية ترتيباً تنازلياً في مواقف جديدة .

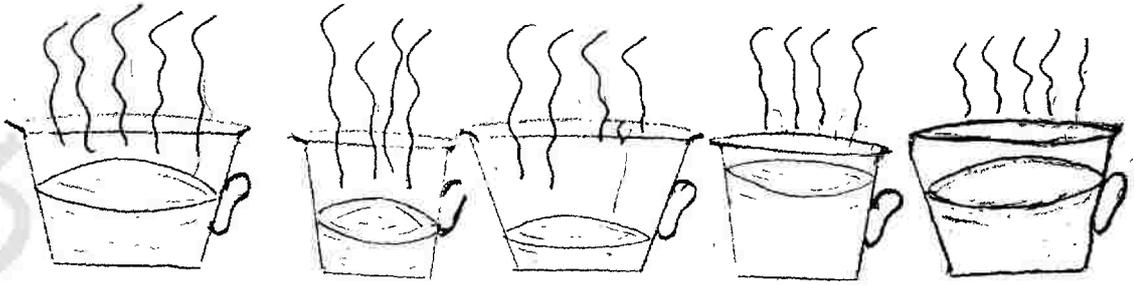
ادرس ما هو مطلوب منك بالضبط ،

**والآن إبدأ التعلم،،،**



\* نشاط (٣) : لاحظ أن أمامك خمس فناجين شاي ، تحت كل

فنان كسر عشري يمثل حجم الشاي بداخله .



٠,٣٢٣    ٠,٠٣    ٠,٣٢١    ٠,١٢٣    ٠,٣٣

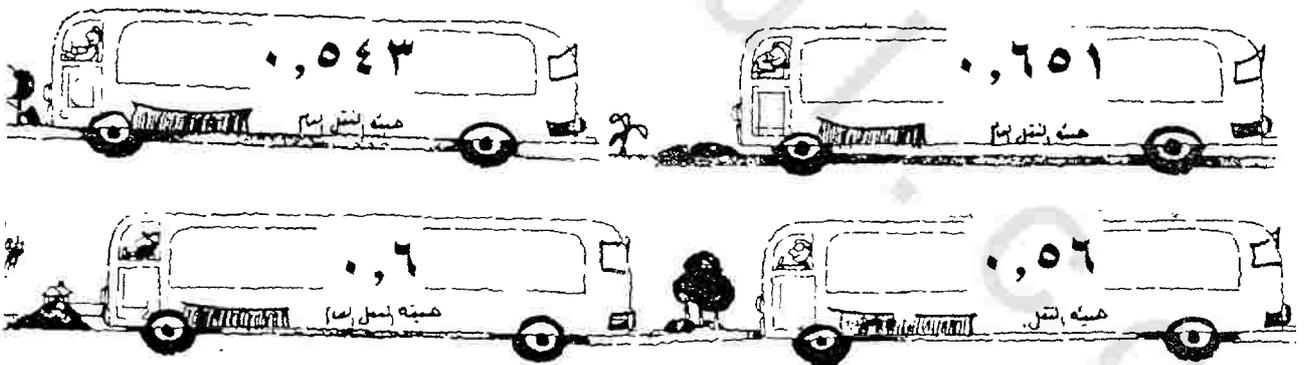
- ماهو أكبر فنان به شاي ؟ - الإجابة : .....

- ماهو أصغر فنان به شاي؟ - الإجابة : .....

- رتب الفناجين التي بها الشاي ترتيباً تنازلياً .

- الإجابة : .....<.....<.....<.....<.....

\* نشاط (٤) : في الشكل التالي :



ستجد داخل كل سيارة كسر عشري يمثل رقم المحطة الأخيرة التي يصل إليها

- ماهو أكبر رقم ؟ - الإجابة : .....

- ماهو أصغر رقم ؟ - الإجابة : .....

- رتب السيارات حسب أرقام المحطات ترتيباً تصاعدياً .

- الإجابة : .....>.....>.....>.....>.....

# عزيزى التلميذ .. عزيزتى التلميذة

## لاحظ أن

لكي نرتب الكسور العشرية غير المتساوية في عدد أرقامها العشرية ترتيباً تصاعدياً أو تنازلياً :

١ - نضع أصفار أمام الأرقام الأقل في الكسر العشري الأصغر .

٢ - نقارن بين كل كسرين عشريين علي حدة .

٣ - نرتب من الأصغر إلي الأكبر ( تصاعدياً ) .

٤ - نرتب من الأكبر إلي الأصغر ( تنازلياً ) .

فمثلاً : نرتب الكسور العشرية التالية ترتيباً

تنازلياً كالتالي :

هذه الكسور /  $0,66$  ،  $0,627$  ،  $0,663$  ،  $0,61$  ،

تصبح /  $0,660$  ،  $0,627$  ،  $0,663$  ،  $0,610$  ،

$0,663 < 0,660$  لأن  $3 < 0$

$0,627 < 0,660$  لأن  $2 < 6$

$0,610 < 0,627$  لأن  $1 < 2$

ويصبح الترتيب تنازلياً :

$0,663 < 0,66 < 0,627 < 0,61$

## الاختبار الثالث

### الصورة (أ)

الإسم :

الفصل :

(١) تخير الإجابة الصحيحة :

• ترتيب الكسور العشرية ٠,٢٢ ، ٠,٠٧ ، ٠,١٦ ، ٠,٠٥ ترتيباً تصاعدياً هو :

(أ)  $٠,٢٢ > ٠,٠٧ > ٠,١٦ > ٠,٠٥$

(ب)  $٠,٠٥ > ٠,٢٢ > ٠,١٦ > ٠,٠٧$

(ج)  $٠,٢٢ > ٠,١٦ > ٠,٠٧ > ٠,٠٥$

(د)  $٠,٢٢ > ٠,٠٧ > ٠,٠٥ > ٠,١٦$

• ترتيب الكسور العشرية ٠,١٦٢ ، ٠,٢٤٣ ، ٠,٦٦٢ ، ٠,٤٢٣ ترتيباً تنازلياً هو :

(أ)  $٠,١٦٢ < ٠,٢٤٣ < ٠,٦٦٢ < ٠,٤٢٣$

(ب)  $٠,٤٢٣ < ٠,٦٦٢ < ٠,١٦٢ < ٠,٢٤٣$

(ج)  $٠,٤٢٣ < ٠,١٦٢ < ٠,٢٤٣ < ٠,٦٦٢$

(د)  $٠,١٦٢ < ٠,٢٤٣ < ٠,٤٢٣ < ٠,٦٦٢$

• ترتيب الكسور العشرية ٠,٣٢ ، ٠,٠٧ ، ٠,١٦٢ ، ٠,٠٩ ترتيباً تصاعدياً هو :

(أ)  $٠,٣٢ > ٠,٠٩ > ٠,١٦٢ > ٠,٠٧$

(ب)  $٠,٣٢ > ٠,٠٧ > ٠,١٦٢ > ٠,٠٩$

(ج)  $٠,٠٩ > ٠,٣٢ > ٠,١٦٢ > ٠,٠٧$

(د)  $٠,٠٧ > ٠,٣٢ > ٠,١٦٢ > ٠,٠٩$

• ترتيب الكسور العشرية ٠,٠٧ ، ٠,٠٧ ، ٠,٧٧ ، ٠,٠٠٧ ترتيباً تنازلياً هو :

(أ)  $٠,٧٧ > ٠,٠٧ > ٠,٠٠٧ < ٠,٧٧$

(ب)  $٠,٠٠٧ < ٠,٠٧ < ٠,٧٧ < ٠,٧$

(ج)  $٠,٧٧ < ٠,٧ < ٠,٠٧ < ٠,٠٠٧$

أ- يكون ترتيب الكسور العشرية ٠,٤٢ ، ٠,٣٩ ، ٠,٤٩ ، ٠,٢٤ ترتيباً تصاعدياً هو :

.....

ب- يكون ترتيب الكسور العشرية ٠,٦٧ ، ٠,٧٥ ، ٠,٤٧ ، ٠,٧٤ ترتيباً تنازلياً هو :

.....

ج- يكون ترتيب الكسور العشرية ٠,٢٤١ ، ٠,٠٤١ ، ٠,٣٤ ، ٠,٠٤ ترتيباً تصاعدياً

هو :

د- يكون ترتيب الكسور العشرية ٠,١٨ ، ٠,١٩٧ ، ٠,٠٠٨ ، ٠,٩٧ ترتيباً تنازلياً

هو :

(٣) فى الجدول التالى ، مجموعة من التلاميذ أطوالهم بالمتر كما يلى :

إسم التلميذ	عادل	أحمد	حسن	عماد	أشرف
الطول بالمتر	٠,٩٨	٠,٨٩	٠,٩٩	٠,٩٢	٠,٩٤

أ - ماإسم أطول تلميذ ؟ .....

ب - ماإسم أقصر تلميذ ؟ .....

ج - رتب التلاميذ من الأطول إلى الأقصر ؟

(٤) ذهبت أمل إلى السوق لشراء بعض الخضروات والفاكهة ، فوجدت الأسعار كالتالى:

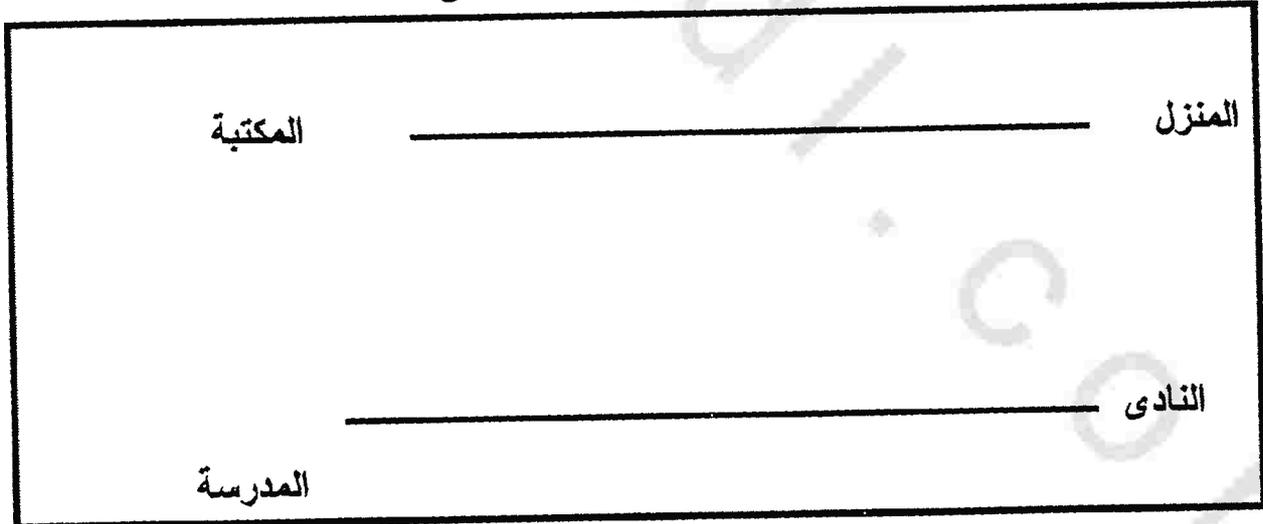
الصف	بسلة	بطاطس	موز	عنب	برتقال
السعر بالجنيه	١,٠٤٥	١,٤١	١,٩٩٥	١,٩٣	١,٩

أ - ماإسم أعلى صنف ؟ .....

ب - ماإسم أرخص صنف ؟ .....

ج - رتب الأصناف من الأرخص إلى الأعلى .

(٥) إذا كانت المسافات المدونة بالأمتر فى الشكل التالى :



أ - ما هى أطول مسافة ؟ .....

ب - ما هى أقصر مسافة ؟ .....

ج - رتب المسافات من الأطول إلى الأقصر .

.....

## الاختبار الثالث

## الصورة (ب)

الإسم :

الفصل :

(١) تخير الإجابة الصحيحة :

• ترتيب الكسور العشرية ٠,١٧ ، ٠,٠٤ ، ٠,١٩ ، ٠,٢٣ ترتيباً تصاعدياً هو :

(أ)  $٠,١٧ > ٠,١٩ > ٠,٠٤ > ٠,٢٣$

(ب)  $٠,٢٣ > ٠,١٩ > ٠,١٧ > ٠,٠٤$

(ج)  $٠,٢٣ > ٠,١٧ > ٠,١٩ > ٠,٠٤$

(د)  $٠,١٩ > ٠,١٧ > ٠,٢٣ > ٠,٠٤$

• ترتيب الكسور العشرية ٠,٢١٥ ، ٠,٢٠٥ ، ٠,٥٠٢ ، ٠,٥١٢ ترتيباً تنازلياً هو :

(أ)  $٠,٥٠٢ < ٠,٥١٢ < ٠,٢١٥ < ٠,٢٠٥$

(ب)  $٠,٢٠٥ < ٠,٥١٢ < ٠,٢١٥ < ٠,٥٠٢$

(ج)  $٠,٥١٢ < ٠,٥٠٢ < ٠,٢١٥ < ٠,٢٠٥$

(د)  $٠,٥٠٢ < ٠,٢٠٥ < ٠,٢١٥ < ٠,٥١٢$

• ترتيب الكسور العشرية ٠,٣ ، ٠,٠٧ ، ٠,١٥٣ ، ٠,٠٠١ ترتيباً تصاعدياً هو :

(أ)  $٠,٠٠١ > ٠,١٥٣ > ٠,٣ > ٠,٠٥$  (ب)  $٠,٠٠١ > ٠,١٥٣ > ٠,٠٥ > ٠,٣$

(ج)  $٠,٠٥ > ٠,٣ > ٠,١٥٣ > ٠,٠٠١$  (د)  $٠,٠٠١ > ٠,١٥٣ > ٠,٣ > ٠,٠٥$

• ترتيب الكسور العشرية ٠,٥ ، ٠,٥٥ ، ٠,٠٥ ، ٠,٠٠٥ ترتيباً تنازلياً هو :

(أ)  $٠,٥٥ < ٠,٥ < ٠,٠٥ < ٠,٠٠٥$  (ب)  $٠,٠٠٥ < ٠,٠٥ < ٠,٥ < ٠,٥٥$

(ج)  $٠,٥٥ < ٠,٠٥ < ٠,٥ < ٠,٠٠٥$  (د)  $٠,٠٠٥ < ٠,٥ < ٠,٠٥ < ٠,٥٥$

(٢) أكمل ما يأتي :

أ- يكون ترتيب الكسور العشرية ٠,١٣ ، ٠,٠٣ ، ٠,٣١ ، ٠,٣٠ ترتيباً تصاعدياً هو :

.....

ب - يكون ترتيب الكسور العشرية ٠,٠٠٥ ، ٠,٠٥٧ ، ٠,٠٠٧ ، ٠,٠٧٥ ترتيباً

تنازلياً هو : .....

ج - يكون ترتيب الكسور العشرية ٠,٢ ، ٠,٢٢ ، ٠,١٢٢ ، ٠,٠٠٢ ترتيباً تصاعدياً

هو : .....

د - يكون ترتيب الكسور العشرية ٠,٠٩ ، ٠,٩ ، ٠,١٠٩ ، ٠,٠٠٩ ترتيباً تنازلياً هو: .....

(٣) فى الجدول التالى ، مجموعة من الأطفال أوزانهم بالكيلو جرام كما يلى :

إسم الطفل	عمرو	رامى	ياسر	باسم	تامر
الوزن بالكيلو جرام	٢,٩٥	٢,٥٩	٢,٩٠	٢,٠٩	٢,٥٠

أ - ماإسم أكبر طفل وزناً ؟ .....

ب - ماإسم أقل طفل وزناً ؟ .....

ج - رتب الأطفال من الأقل وزناً إلى الأكثر وزناً .

( أجب بالأرقام ) .....

(٤) اشترت هالة خمس كراسيات فكان أسعارها بالجنيه كالتالى :

١,٨٧ ، ١,٩ ، ١,٠٠٩ ، ١,٠٨ ، ١,٧

أ - ماثمن أعلى كراسية ؟ .....

ب - ماثمن أرخص كراسية ؟ .....

ج - رتب أسعار الكراسيات تنازلياً .

( أجب بالأرقام ) .....

(٥) قطع رامى خلال أيام الأسبوع عدة مسافات بالكيلو متر كالتالى :

اليوم	السبت	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة
المسافة	١,٤	١,٠٤	١,١٤	١,٠٠٤	١,٤١	١,١	١,١٠٤

أ - أى الأيام مشى رامى أكثر مسافة ؟ .....

ب - أى الأيام مشى رامى أقل مسافة ؟ .....

ج - رتب المسافات من أقل مسافة إلى أكثر مسافة .

.....

## الوحدة الرابعة

### جمع الكسور العشرية والأعداد العشرية



\* مقدمة :

### عزيزي التلميذ .. عزيزتي التلميذة

درست من قبل جمع الأعداد الصحيحة فتعلمت كيف تجمع ( الأحاد + الأحاد ) ، وكذلك ( العشرات + العشرات ) ، وأيضاً ( المئات + المئات ) ، ومن طريقة الجمع عرفت أننا نجمع الأرقام التي لها نفس القيمة المكاتية مع بعضها ، أي أنه لايجوز جمع ( الأحاد + العشرات ) مثلاً .

وفي هذه الوحدة سوف نتعلم حياً كيف نجمع الكسور العشرية وكذلك الأعداد العشرية ، وسوف تلاحظ أنه لا توجد فروق بين جمع الأعداد الصحيحة وجمع الكسور العشرية أو الأعداد العشرية .

ويجب أن تعرف أن جمع الكسور العشرية والأعداد العشرية سوف يفيدك في إيجاد مجموع ما أنفقته في يوم ما بالجنيه - مثلاً - ، وكذلك في تعاملك أثناء البيع والشراء مع البائع .

وتتكون هذه الوحدة من درسين ، هما :

- كيف تجمع كسرين عشريين أو عددين عشريين متساويين في عدد أرقامهما العشرية ؟

- كيف تجمع كسرين عشريين أو عددين عشريين غير متساويين في عدد أرقامهما العشرية ؟

وبعد أن تنتهي - عزيزي التلميذ - من تعلم هذه الدروس ،

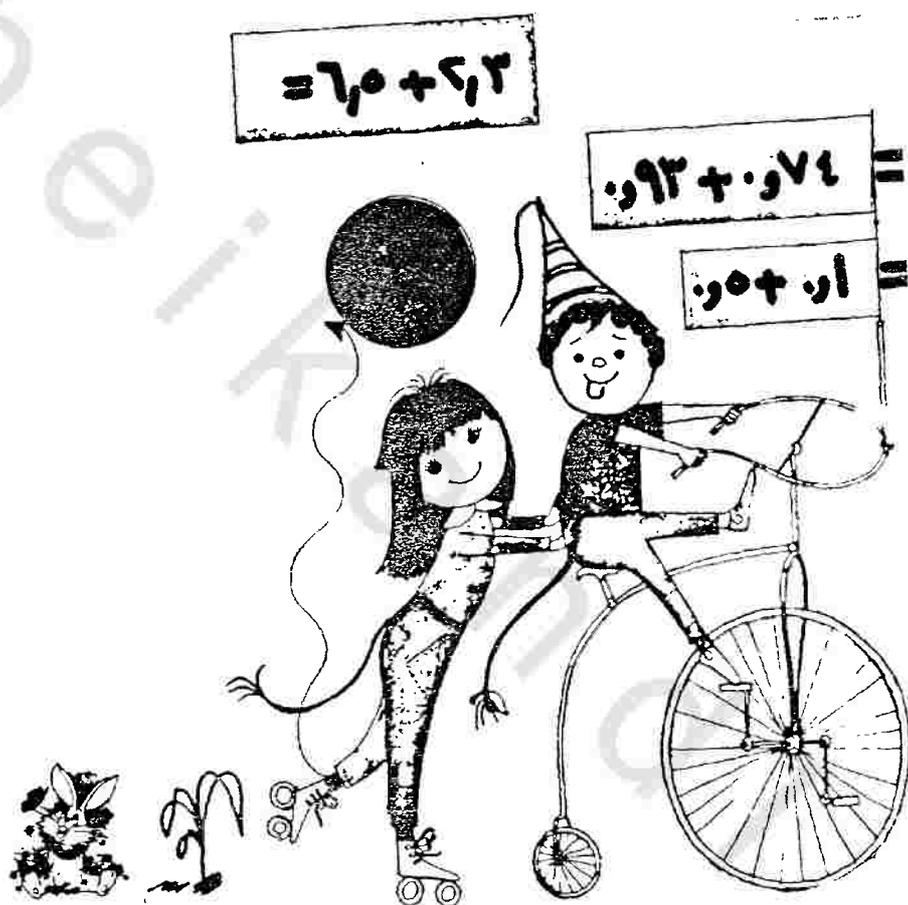
أطلب من معلمك اختبار الوحدة ، وأجب عليه ..

مع تمنياتي لكم بالتوفيق ، ، ،

# الدرس الأول

كيف تجمع كسرين عشرين أو عديدين

عشرين متساويين في عدد أرقامهما العشرية ؟



## \* الأهداف التعليمية:

### عزيزي التلميذ .. عزيزتي التلميذة

- ١- تجرى عملية جمع الكسور العشرية المتساوية في عدد أرقامها العشرية .
- ٢ - تجرى عملية جمع الأعداد العشرية المتساوية في عدد أرقامها العشرية .

ادرس ما هو مطلوب منك بالضبط ،

**والآن إبدأ التعلم،،،**

\* نشاط (١) : في الشكل التالي :

إجمع أرقام الحيوانات المتشابهة ، وأبدأ من اليمين

القطة	الأرنب	الدبة
القطة <sup>+</sup>	الأرنب \	الدبة



أجزاء من	أجزاء من	أجزاء من
الآلاف	المائة	العشرة

و ... ..

\* نشاط (٢) : في الشكل التالي :

أوجد حاصل جمع الكسرين العشريين ، وأكتب الناتج بعد ذلك للأوزتين .

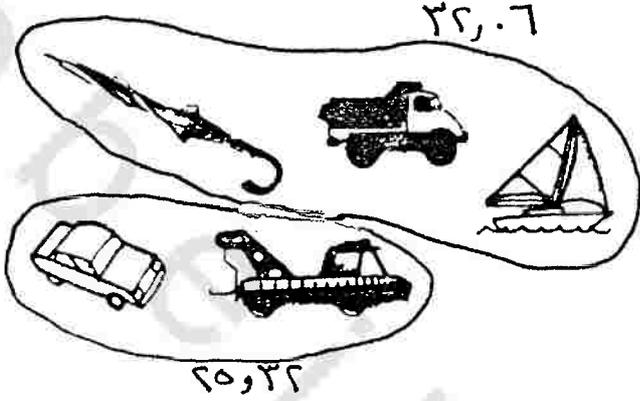


		.....	.....	
.....و	٤	٥	٣	
.....و	٣	٧	٨	
.....و	.....	.....	.....	

+

### \* نشاط (٣) : في الشكل التالي :

إجمع العددين العشريين لكي تعرف أسعار اللعب كلها .



$$\begin{array}{r} 32,06 \\ + 25,32 \\ \hline \dots\dots \end{array}$$

لاحظ أن مكان العلامة العشرية لا يتغير .

### \* نشاط (٤) : في هذا الجدول الذي أمامك :

إجمع الأعداد العشرية ، وأكتب الناتج .



٣	٦	و	٢	٧	١
٤	٢	و	٨	٥	٠
١	٣	و	١	٢	٩
		و			

# عزيزى التلميذ .. عزيزتى التلميذة

## لاحظ أن

عند جمع أى رقمين ← لابد أن ← يكونا  
من نفس القيمة المكانية

بمعنى أن : عند الجمع نبدأ من اليمين ،  
ومكان العلامة العشرية لا يتغير .

٠	٣	٤	٢	
٠	٤	٢	١	+
٠	٧	٦	٣	
أجزاء من عشرة ③			أجزاء من ألف ①	
			أجزاء من مائة ⑤	

.....	!..		!..	!..	
٢	٥	و	٨	٣	٤
١	٣	و	١	٩	٧
٣	٩	و	٠	٣	١

+

## الدرس الثاني

كيف تجمع كسرين عشريين أو عددين عشريين غير متساويين في عدد أرقامهما العشرية ؟

0.17  
+ 0.05  
-----  
?

?

0.91  
+ 1.62  
-----  
?

### \* الأهداف التعليمية:

#### عزيزي التلميذ .. عزيزتي التلميذة

- بعد أن تنتهي من هذا الدرس يجب أن تكون قادراً علي أن :
- 1- تجرى عملية جمع الكسور العشرية غير المتساوية في عدد أرقامها العشرية .
  - 2- تجرى عملية جمع الأعداد العشرية غير المتساوية في عدد أرقامها العشرية .
- الدرس ماهو مطلوب منك بالضبط ،

**والآن إبدأ التعلم،،،**

\* نشاط (١) : في الشكل التالي :

إجمع نصيب كل شخص مع الآخر إذا كان موجوداً .



٦ ٦ و .



٤ ٢ ٧ و .

٠ ٢ ٦ ٠  
+ ٠ ٧ ٢ ٤

.....

\* نشاط (٢) :

هؤلاء الأطفال يريدون معرفة ناتج الجمع .  
إجمع وأكتب الناتج .

أجزاء من ألف (١)  
أجزاء من مائة (٢)  
أجزاء من عشرة (٣)



٠ ٤ ٧ ٥  
+ ٠ ٠ ٩

.....

\* نشاط (٣) : عادة تجمع العددين العشريين التاليين :

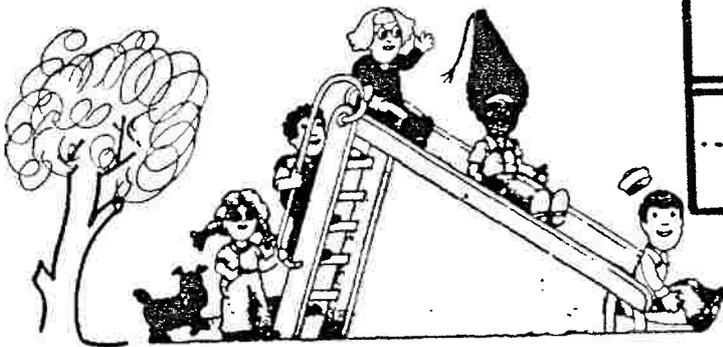
- ماهو ناتج الجمع ؟ ( أكتب الناتج في المكان المخصص بالجدول )



٨	٢	و	٤	٥	٠
١	٥	و	١		
....	...	و	...	....	....

\* نشاط (٤) : أسرع طفل هو الذي جمع هذين العددين العشريين .

- ماهو ناتج عملية الجمع ؟ ( أكتب الناتج في المكان المخصص بالجدول )



	...				
	٣	١	و	٥	
	٤	٩	و	٨	٠
	٤				
	....	....	و	....	....

# عزيزى التلميذ .. عزيزتى التلميذة

## لاحظ أن

عند جمع كسر عشري مع كسر عشري أو عدد عشري مع عدد عشري لايساويه فى عدد أرقامه العشرية ، مثل :

نضع أصفار أمام أرقام الكسر الأقل

$$\begin{array}{r} ٣٢ \\ ٤ \square \\ \hline \end{array}$$

$$٧٢$$

$$\begin{array}{r} ٣٢ \\ ٤ \\ \hline \end{array} +$$

كذلك

$$\begin{array}{r} ٣ \square \square \\ ٤٥ \square \\ ١٥٣ \\ \hline \end{array} +$$

$$٩٠٣$$

تصبح ←

$$\begin{array}{r} ٣ \\ ٤٥ \\ ١٥٣ \\ \hline \end{array} +$$

وأيضاً

$$\begin{array}{r} ١١٧٥٤ \\ ٣٧ \square \square \\ \hline ١٥٤٥٤ \end{array} +$$

تصبح ←

$$\begin{array}{r} ١١٧٥٤ \\ ٣٧ \\ \hline \end{array} +$$

## الاختبار الرابع

### الصورة (أ)

الفصل :

الإسم :

(1) اختر من المجموعة (1) مايناسبه من المجموعة (2) :

المجموعة (2)

المجموعة (1)

أ - ٥٧,٣٨
ب - ٧١,٣٠٤
ج - ١٧,٤٠٣
د - ٠,٨٧٤
هـ - ٠,٤٨٥
و - ٠,٥٦٥

١ - حاصل جمع $٠,٢٣١ + ٠,٦٤٣ =$
٢ - حاصل جمع $٠,٠٩ + ٠,٤٧٥ =$
٣ - حاصل جمع $٢١,٥ + ٤٩,٨٠٤ =$
٤ - حاصل جمع $٢٥,٣٢ + ٣٢,٠٦ =$

(٢) اشترى تامر قميص بمبلغ ٥٣,٩٥ جنية ، وحذاء بمبلغ ٢٣,٠٦ جنية ، كم دفع تامر للبائع ؟

الإجابة : .....

(٣) ادخر رامى مبلغ ٢,٦٥٢ جنيهاً ، وبعد فترة أضاف مبلغ ٣,١٥ جنيهاً ، ما مجموع ما ادخره رامى ؟

الإجابة : .....

(٤) سار أحمد مسافة قدرها ٠,٦١٥ كيلو متر ، ثم سار مسافة أخرى قدرها ٠,٧ كيلو متر ، ما هي المسافة الكلية التي سارها أحمد ؟

الإجابة : .....

(٥) ذاكرت حنان كتاب الحساب فى زمن قدره ٠,٧٥١ ساعة ، ثم ذاكرت كتاب القراءة فى زمن قدره ٠,٦٥٣ ساعة ، ما هو مجموع مآذآكرته حنان ؟

الإجابة : .....

## الصورة (ب)

## الاختبار الرابع

الفصل :

الإسم :

(١) اختر من المجموعة (١) ما يناسبه من المجموعة (٢) :

المجموعة (٢)

أ - ٠,٩٥٦

ب - ٨٥,٧

ج - ٠,٧٧

د - ٠,٥٩٦

هـ - ٧,٨٠٣

و - ٥٨٠,٧

المجموعة (١)

١ - حاصل جمع  $٠,٣١١ + ٠,٢٨٥ =$

٢ - حاصل جمع  $٠,٧ + ٠,٠٧ =$

٣ - حاصل جمع  $٢,٨ + ٥,٠٠٣ =$

٤ - حاصل جمع  $١٧,٣ + ٦٨,٤ =$

(٢) ادخر خالد مبلغ ٥,٣٢ جنيهاً ، وادخر أخوه وائل مبلغ ١٢,٤٨ جنيهاً ، ما مجموع ما ادخره خالد ووائل ؟

الإجابة : .....

(٣) اشترى رامى قلم بمبلغ ١,٠٠٤ جنيهاً ، وكراسة بمبلغ ٣,٨ جنيهاً ، كم دفع رامى للتاجر ؟

الإجابة : .....

(٤) سارت مريم مسافة قدرها ٠,٩٦٣ كيلو متر ، وسارت رانيا مسافة قدرها ٠,٠٣ كيلو متر ، ماهى المسافة الكلية التى سارتها مريم ورانيا ؟

الإجابة : .....

(٥) قرأ سامح قصة فى زمن قدره ٠,٩٤ ساعة ، ثم قرأ قصة أخرى فى زمن قدره ٠,٠٥ ساعة ، كم استغرق سامح من الوقت فى قراءة القصتين ؟

الإجابة : .....

## الوحدة الخامسة

### طرح الكسور العشرية والأعداد العشرية



\* مقدمة :

#### عزيزى التلميذ .. عزيزتى التلميذة

درست من قبل طرح الأعداد الصحيحة فتعلمت كيف تطرح (الأحاد - الأحاد) ، وكذلك ( العشرات - العشرات ) ، وأيضاً ( المئات - المئات ) ، ومن طريقة الطرح عرفت أننا نطرح الأرقام التى لها نفس القيمة المكانية مع بعضها ، أى أنه لايجوز طرح ( الأحاد - العشرات ) مثلاً .

وفي هذه الوحدة سوف نتعلم سوياً كيف نطرح الكسور العشرية وكذلك الأعداد العشرية ، وسوف تلاحظ أنه لا توجد فروق بين طرح الأعداد الصحيحة وطرح الكسور العشرية أو الأعداد العشرية .

ويجب أن تعرف أن طرح الكسور العشرية والأعداد العشرية سوف يفيدك في إيجاد ما تبقى معك من النقود بالجنيه - مثلاً - ، وكذلك في تعاملك أثناء البيع والشراء مع البائع .

وتتكون هذه الوحدة من درسين ، هما :

- كيف تطرح كسرين عشريين أو عددين عشريين متساويين في عدد أرقامهما العشرية ؟

- كيف تطرح كسرين عشريين أو عددين عشريين غير متساويين في عدد أرقامهما العشرية ؟

وبعد أن تنتهى - عزيزى التلميذ - من تعلم هذه الدروس ،

أطلب من معلمك اختبار الوحدة ، وأجب عليه ..

مع تمنياتى لكم بالتوفيق ، ، ،

# الدرس الأول

كيف تطرح كسرين عشرين أو عشرين أو عشرين  
عشرين متساويين في عدد أرقامهما العشرية ؟



## \* الأهداف التعليمية:

### عزيزي التلميذ .. عزيزتي التلميذة

- 1- بعد أن تنتهي من هذا الدرس يجب أن تكون قادراً علي أن :  
- تجرى عملية طرح الكسور العشرية المتساوية في عدد أرقامها العشرية .
  - 2- تجرى عملية طرح الأعداد العشرية المتساوية في عدد أرقامها العشرية .
- الدرس ما هو مطلوب منك بالضبط ،

**والآن إبدأ التعلم،،،**

\* نشاط (١): في الشكل التالي :

يمكنك معرفة وزن اللبن بعد طرح الكسرين العشريين .  
إطرح ، وأكتب الناتج .

وزن الإناء مملوء باللبن

وزن الإناء وهو فارغ

٠	و	٦	٨	٩
٠	و	٢	٥	٤
٠	و	.....	.....	.....

\* نشاط (٢): في الشكل التالي :

- ماهى المسافة بين البطة والديك ؟ . إطرح العددين العشريين والباقى هو المسافة بينهما .



٤	و	٥	٣	٢
٢	و	١	١	٠
.....	و	.....	.....	.....

\* نشاط (٣) : لاحظ الشكل التالي :

- ما الفرق بين هاتين التفاحتين ؟، إطرح الكسرين العشريين ، وأكتب الناتج .

وزن التفاحة الأولى  ٠.٧٢١

وزن التفاحة الثانية  ٠.٣١٤

٠	و	٧	٢	١
٠	و	٣	١	٤
٠	و	.....	.....	.....

\* نشاط (٤) : أنظر الشكل التالي :



ارتفاع المنزل الأول

٤	٣	و	٩	١	٢
٠	٤	و	٢	٢	٩
.....	.....	و	.....	.....	.....

ارتفاع المنزل الثاني



٤, ٢٢٩

- ما هو الفرق بين ارتفاع المنزلين ؟ ، إطرح العددين العشريين ، وأكتب

الناتج .

# عزيزي التلميذ .. عزيزتي التلميذة

## لاحظ أن

عند طرح رقمين لابد أن يكونا من نفس القيمة المكانية . مثلاً :

٧	٦	٤	٠
٢	٣	١	٠
٥٠٠	٣٠٠	٣٠	٠

أجزاء من الألف      أجزاء من المائة      أجزاء من العشرة

نبدأ بطرح ( الأجزاء من ألف ) ثم ( الأجزاء من مائة ) ثم ( الأجزاء من عشرة ) .

مثل :

$$\begin{array}{r} 3 \quad 10 \quad 2 \quad 12 \\ 74, 538 \\ 31, 818 \\ \hline 43, 714 \end{array}$$

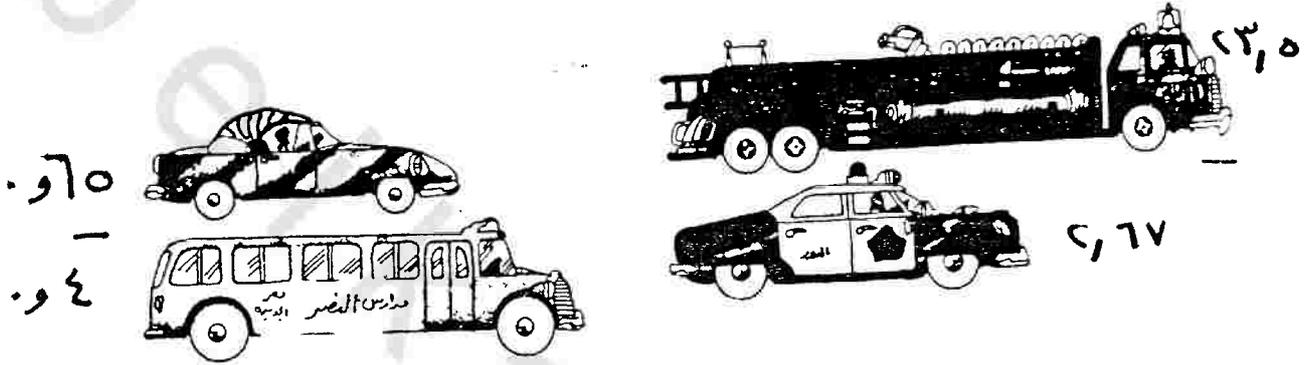
$$\begin{array}{r} 3 \quad 10 \quad 2 \quad 12 \\ 74, 538 \\ 31, 818 \\ \hline 2, 714 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \quad 12 \\ 74, 538 \\ 31, 818 \\ \hline 14 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ 74, 538 \\ 31, 818 \\ \hline 4 \end{array}$$

## الدرس الثاني

كيف تطرح كسرين عشريين أو عددين عشريين  
غير متساويين في عدد أرقامهما العشرية ؟



### \* الأهداف التعليمية:

### عزيزي التلميذ .. عزيزتي التلميذة

- بعد أن تنتهي من هذا الدرس يجب أن تكون قادراً علي أن :
- ١- تجرى عملية طرح الكسور العشرية غير المتساوية في عدد أرقامها العشرية .
  - ٢- تجرى عملية طرح الأعداد العشرية غير المتساوية في عدد أرقامها العشرية .
- ادرس ما هو مطلوب منك بالضبط ،

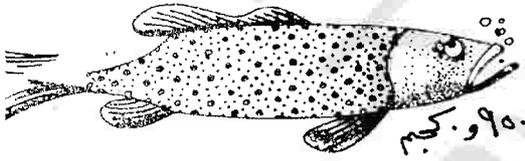
والآن ابدأ التعلم...

\* نشاط (١): أنظر الشكل التالي :

السمة الكبيرة وزنها ٠,٩٢٠ كيلو جرام ، والسمة الصغيرة وزنها

٠,٥٣ كيلو جرام . ماهو الفرق بين وزن السمكتين ؟

( أكتب الناتج في المكان المخصص بالجدول )

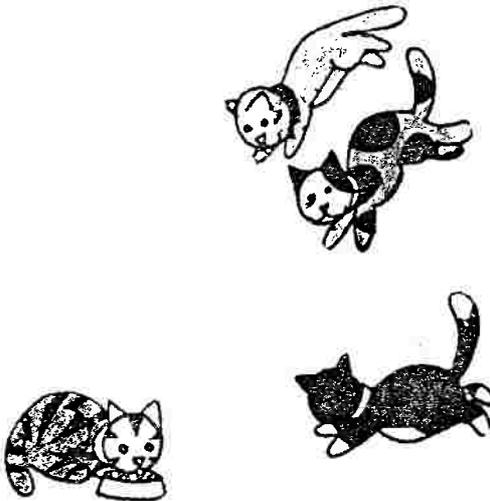


٠	,	٩	٥	٠
٠	,	٥	٣	
٠	,	.....	.....	.....

\* نشاط (٢): هذه القطة أكلت ١,٤ كيلو جرام من كمية الأكل

التي كانت تساوي ٢,٩٥ كيلو جرام .

- كم تبقى لزملائها القطط الجاعين ؟



٢	,	٩	٥	
١	,	٤		
.....	,	.....	.....	

\* نشاط (٣): المسافة بين عش العصفور والحبل ٠,٩ كيلو متر ،

طار هذا العصفور مسافة قدرها ٠,١٨٤ كيلو متر .

- كم تبقى للعصفور حتى يصل إلى الحبل ؟

( أكتب الناتج في المكان المخصص بالجدول )



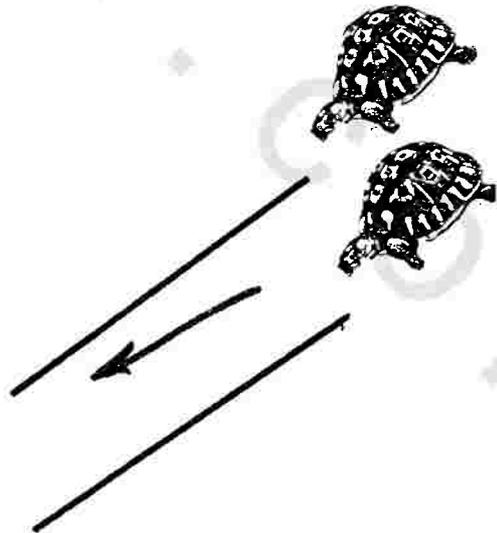
٠	٩			
٠	١	٨	٤	
٠	٩	.....	.....	.....

\* نشاط (٤): المسافة بين البطين والسلحفاة هي ناتج طرح

العديدين العشريين في الجدول الذي أمامك .

- ماهي المسافة ؟ ( أكتب الناتج في المكان المخصص بالجدول )

١	٤	٥	٠	
	٣	٩	٨	
.....	.....	٥	.....	.....



## الاختبار الخامس

### الصورة (أ)

الإسم :

الفصل :

(١) ضع علامة ( / ) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة ( × ) أمام العبارة الخاطئة :

- ( أ ) باقى طرح  $٠,٣٨٥ - ٠,١٧٤ = ٠,٢١١$  ( )
- ( ب ) باقى طرح  $١,٧٩ - ٢٤,٢ = ٠,٣٣$  ( )
- ( ج ) باقى طرح  $٧,٢ - ٢,٩ = ٥,٥$  ( )
- ( د ) باقى طرح  $٠,٨٩٧ - ٠,٩ = ٠,٠٠٣$  ( )

(٢) كان مع خالد مبلغ ١٢,١٢ جنيهاً ، ثم اشترى كتاباً بمبلغ ١,٩٣ جنيهاً ، كم تبقى مع خالد ؟

الإجابة : .....

(٣) جوال دقيق وزنه ٤٣,١ كيلو جرام ، أخذ منه أحمد كمية تزن ٩,٢١٢ كيلو جرام كم تبقى فى الجوال ؟

الإجابة : .....

(٤) المسافة بين منزل صالح والمدرسة ٠,٤٢٧٢ كيلو متر ، سار صالح مسافة قدرها ٠,١٥ كيلو متر ، كم تبقى من المسافة لكي يصل صالح إلى مدرسته ؟

الإجابة : .....

(٥) وضع عمرو جدول مذاكرة لمادة الحساب فى زمن قدره ٠,٩٥ ساعة ، ذاكراً منها

زمن قدره ٠,٧٢ ساعة ، كم تبقى من الزمن لكي ينتهى عمرو من مذاكرة مادة الحساب؟

الإجابة : .....

## الاختبار الخامس

## الصورة (ب)

الإسم :

الفصل :

(١) ضع علامة ( / ) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة ( × ) أمام العبارة الخاطئة :

( )

$$(أ) \text{ باقى طرح } ٠,١٩٥ - ٠,٠٠٣ = ٠,١٩٢$$

( )

$$(ب) \text{ باقى طرح } ١٨,٨ - ٢,٤٨١ = ١٦,٤٨٧$$

( )

$$(ج) \text{ باقى طرح } ٧,٢ - ٢,٩ = ٣,٣٢١$$

( )

$$(د) \text{ باقى طرح } ٠,٨ - ٠,٤٩٩ = ٤,٩٩$$

(٢) ادخر سمير مبلغ ٢٥,٣ جنيهاً ، ثم اخذ منه مبلغ ٣,١ جنيهاً ، كم تبقى مع سمير ؟

الإجابة : .....

(٣) صندوق به مجموعة من اللعب وزنه ٥٧,٩ كيلو جرام ، أخذ منه البائع كمية تزن ٤,١٩٨ كيلو جرام كم تبقى فى الصندوق بالكيلوجرامات ؟

الإجابة : .....

(٤) المسافة بين النادى ومنزل أحمد هي ٠,٩٤٣ كيلو متر ، سار منها أحمد مسافة قدرها ٠,٥٤ كيلو متر ، كم تبقى من المسافة لى يصل أحمد إلى النادى ؟

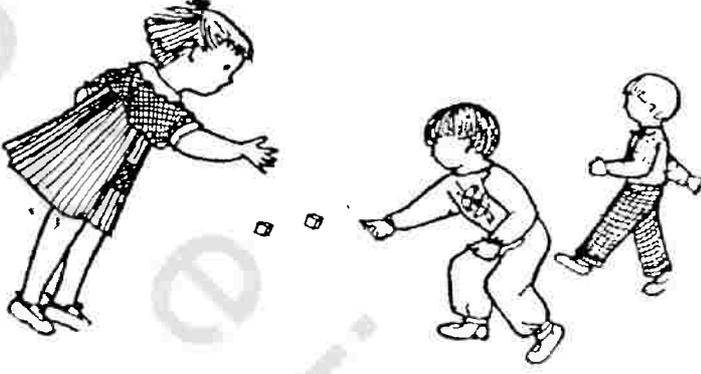
الإجابة : .....

(٥) خالد معه ٠,٨ جنيهاً ، اشترى منها حلوى بمبلغ ٠,٣ جنيهاً ، كم تبقى مع خالد ؟

الإجابة : .....

## الوحدة السادسة

### ضرب الكسور العشرية والأعداد العشرية



\* مقدمة :

### عزيزى التلميذ .. عزيزتى التلميذة

تعلمت من خلال درس العقود الذى درسته من قبل ، كيف تضرب الأعداد الصحيحة في ١٠ ، أو ١٠٠ ، أو ١٠٠٠ ، وفي هذه الوحدة سوف تتعلم كيفية ضرب الكسور العشرية أو الأعداد العشرية في ١٠ ، أو ١٠٠ ، أو ١٠٠٠ ، وتتكون هذه الوحدة من ثلاث دروس ، هي :

- كيف تضرب الكسور العشرية أو الأعداد العشرية في ١٠ ؟
- كيف تضرب الكسور العشرية أو الأعداد العشرية في ١٠٠ ؟
- كيف تضرب الكسور العشرية أو الأعداد العشرية في ١٠٠٠ ؟

وبعد أن تنتهى - عزيزى التلميذ - من تعلم هذه الدروس ، أطلب من معلمك اختبار الوحدة ، وأجب عليه ..

مع تمنياتى لكم بالتوفيق ، ، ،

# الدرس الأول

كيف تضرب الكسر العشري

أو العدد العشري في ١٠ ؟



$$? = 10 \times 4,5$$

## \* الأهداف التعليمية:

### عزيزي التلميذ .. عزيزتي التلميذة

بعد أن تنتهي من هذا الدرس يجب أن تكون قادراً علي أن :

١ - تستنتج قاعدة لإيجاد حاصل ضرب الكسور العشرية والأعداد العشرية في ١٠ .

٢ - تجرى عملية ضرب الكسور العشرية في ١٠ .

٣ - تجرى عملية ضرب الأعداد العشرية في ١٠ .

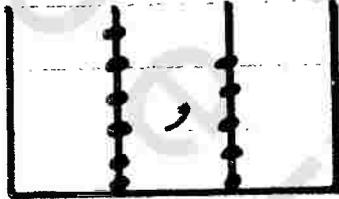
ادرس ما هو مطلوب منك بالضبط ،

**والآن إبدأ التعلم،،،**

## \* نشاط (١):

عشرات  
آحاد  
جزء من عشرة  
جزء من مائة

عشرات  
آحاد  
جزء من عشرة  
جزء من مائة



$$6,5 \longleftarrow = 10 \times 0,65 \longleftarrow$$

تأمل ورأى عندما ضربوا  $10 \times 0,65$  نقلوا العلامة العشرية مرة واحدة جهة اليمين . إضرب مثلهم ، وأنقل العلامة العشرية .

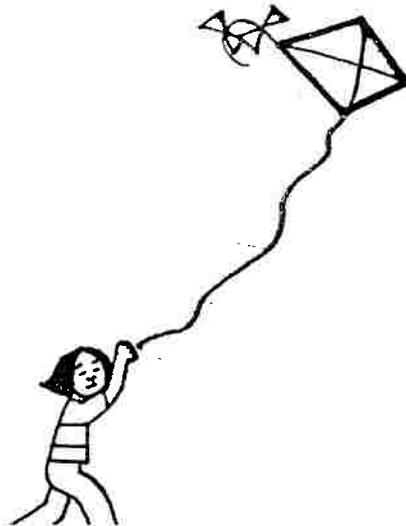
$$\dots\dots\dots = 10 \times 0,34$$

## \* نشاط (٢): لكي تعرف سها طول الخيط المربوط في الطائرة ،

$$12,74 = 10 \times 1274 = 10 \times 1,274$$

لاحظ ما فعلته سها ، ثم إضرب :

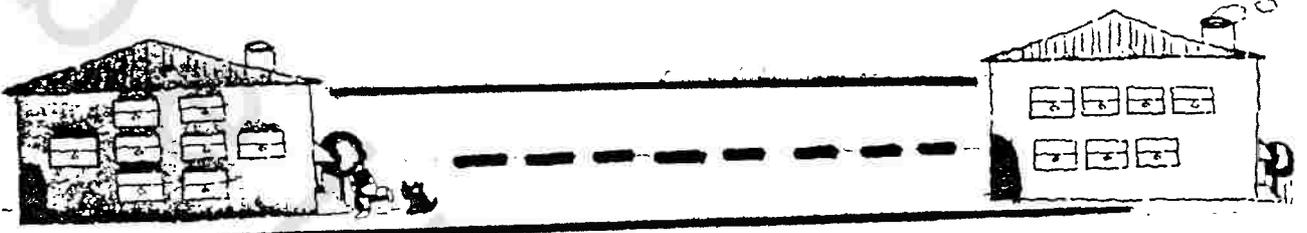
$$\dots\dots = 10 \times \dots\dots = 10 \times 37,93$$



\* نشاط (٣) : المسافة بين المنزلين تتحدد إذا عرفت ناتج ضرب

هذا العدد العشري  $\times 10$  .

$$3,4 \times 10 = \dots \text{ متراً}$$



\* نشاط (٤) : سعر الصورة الواحدة هو ٠,٠٦٣ جنيهاً .

- كم تكون أسعار مجموعة الصور التي أمامك ؟

$$0,063 \times 10 = \dots \text{ جنيهاً}$$

٠,٠٦٣

$\times 10$

(٥)	(٤)	(٣)	(٢)	(١)
(١٠)	(٩)	(٨)	(٧)	(٦)

# عزيزى التلميذ .. عزيزتى التلميذة

## لاحظ أن

عند ضرب الكسر العشري أو العدد العشري  $\times 10$  ،  
تتحرك العلامة العشرية مرة واحدة جهة اليمين .

مثل :

$$\begin{aligned} 6,5 &= 10 \times 0,65 \\ 31,4 &= 10 \times 3,14 \end{aligned}$$

إعرف أن :

عند ضرب الكسر العشري أو العدد العشري  $\times 10$

$$\begin{aligned} \text{مثل : } 1,39 &= 10 \times 0,139 \\ &= 10 \times \frac{139}{1000} \\ &= \frac{1390}{1000} \end{aligned}$$

## الدرس الثاني

كيف تضرب الكسر العشري

أو العدد العشري في ١٠٠ ؟



$$٤٠ \cdot ١٠٠ = ؟$$

### \* الأهداف التعليمية:

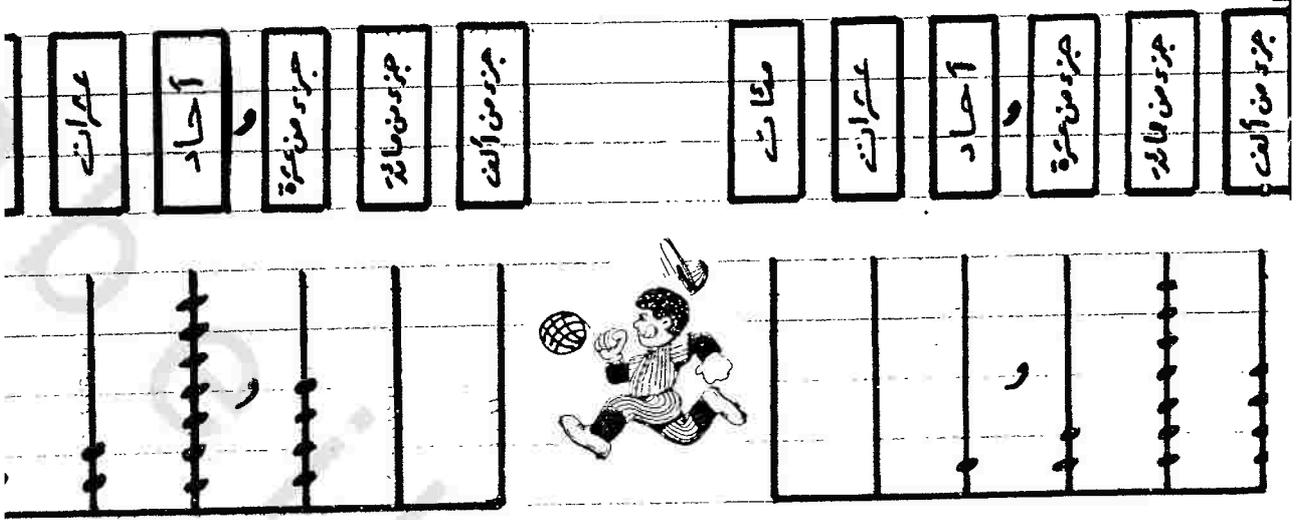
#### عزيزي التلميذ .. عزيزتي التلميذة

بعد أن تنتهي من هذا الدرس يجب أن تكون قادراً علي أن :

- ١ - تستنتج قاعدة لإيجاد حاصل ضرب الكسور العشرية والأعداد العشرية في ١٠٠ .
  - ٢ - تجرى عملية ضرب الكسور العشرية في ١٠٠ .
  - ٣ - تجرى عملية ضرب الأعداد العشرية في ١٠٠ .
- ادرس ماهو مطلوب منك بالضبط ،

**والآن إبدأ التعلم،،،**

## \* نشاط (١):



$$1,274 \longleftarrow = 100 \times 12,74 \longleftarrow$$

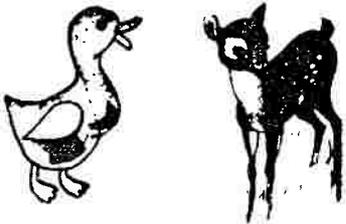
سامح يركل الكرة في العلامة العشرية عند ضرب العدد العشري  $\times 100$  ،  
فحركها مرتين جهة اليمين .  
- إضرب مثله هذا العدد العشري .

$$\dots\dots\dots = 100 \times 4,932$$

## \* نشاط (٢): تنظر البطة والغزالة إلى عدد مرات حركة العلامة

العشرية عند ضرب العدد العشري  $37,9 \times 100$  ، فوجدتها تتحرك  
مرتين جهة اليمين كالتالي :

$$3790 = 100 \times 37,9 = 100 \times 379$$



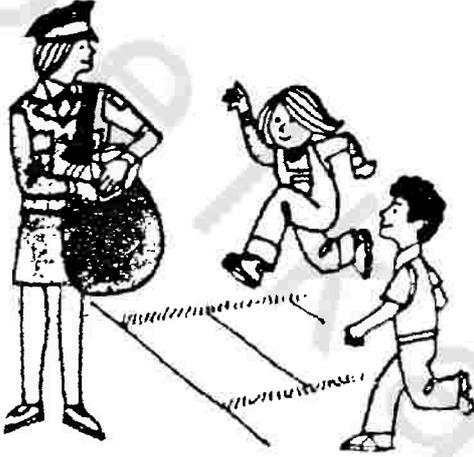
- إضرب وحرك العلامة العشرية كالمثال السابق .

$$\dots\dots\dots = 100 \times \dots\dots\dots = 100 \times 12,5$$

\* نشاط (٣): هذه المعلمة تسأل التلاميذ ، لو ضرب الكسر

العشري  $٠,٤٠١ \times ١٠٠$  ، كم يكون الناتج ؟

$$\dots\dots\dots = ١٠٠ \times ٠,٤٠١$$



\* نشاط (٤): المسافة بين الحمار الوحشى وطعامه هي ناتج

ضرب العدد العشري  $٥٢,٠١٤ \times ١٠٠$  ، فما هي المسافة ؟

$$\dots\dots\dots \text{سم} = ١٠٠ \times ٥٢,٠١٤$$



# عزيزى التلميذ .. عزيزتى التلميذة

## لاحظ أن

عند ضرب الكسر العشري أو العدد العشري  $\times 100$  ،  
تتحرك العلامة العشرية مرتين جهة اليمين .

فمثلاً :

$$35,4 = 100 \times 0,354$$

$$720,1 = 100 \times 7,201$$

كذلك :

عند ضرب الكسر العشري أو العدد العشري  $\times 100$

$$\text{مثل : } 340 = 100 \times 34 = 100 \times 3,4$$

10

هنا تحركت العلامة العشرية مرتين جهة اليمين .

لذلك نضع أصفار لنجعل الأرقام بعد العلامة علي

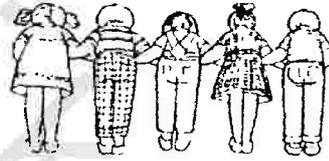
اليمين رقمين .

$$340,0 = 100 \times 3,4 \leftarrow$$

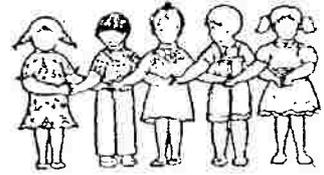
## الدرس الثالث

كيف تضرب الكسر العشري

أو العدد العشري في ١٠٠٠ ؟



$$? = 1000 \times 0.054$$



$$? = 1000 \times \frac{1}{2}$$

### \* الأهداف التعليمية:

#### عزيزي التلميذ .. عزيزتي التلميذة

بعد أن تنتهي من هذا الدرس يجب أن تكون قادراً علي أن :

١ - تستنتج قاعدة لإيجاد حاصل ضرب الكسور العشرية والأعداد العشرية في ١٠٠٠ .

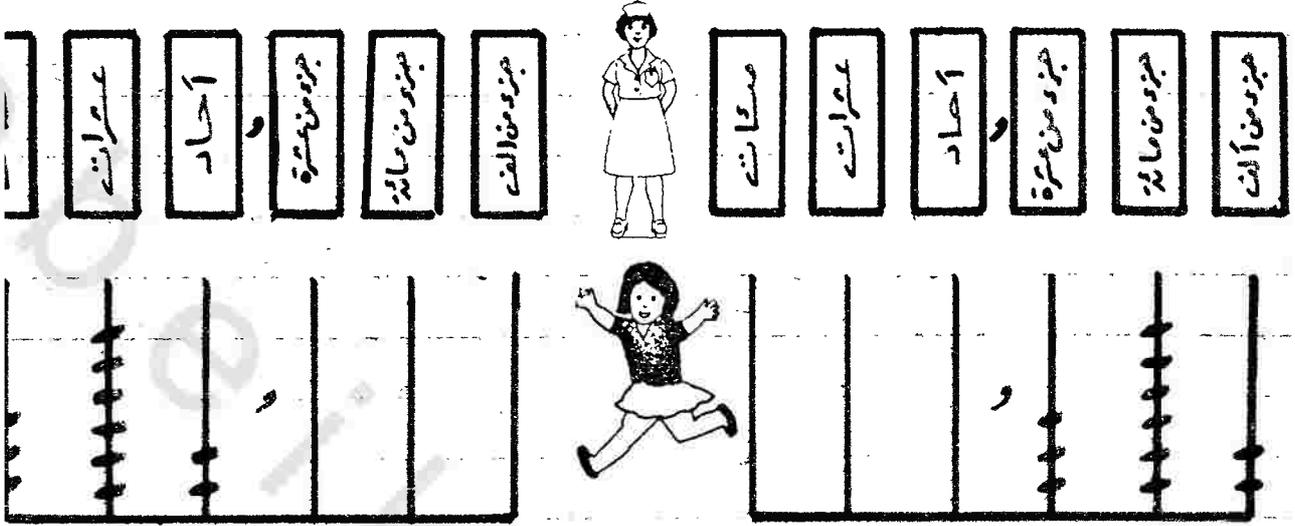
٢ - تجرى عملية ضرب الكسور العشرية في ١٠٠٠ .

٣ - تجرى عملية ضرب الأعداد العشرية في ١٠٠٠ .

ادرس ما هو مطلوب منك بالضبط ،

**والآن إبدأ التعلم،،،**

## \* نشاط (١):



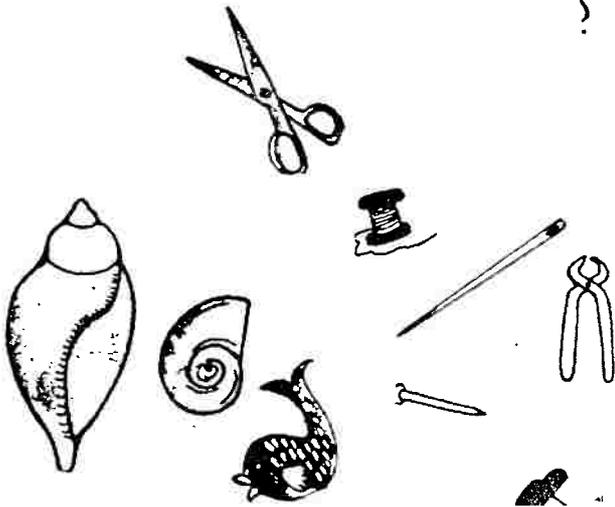
$362,0 \leftarrow = 1000 \times 0,362 \leftarrow 0,362$   
 المعلمة تشير لنورا علي عدد مرات حركة العلامة العشرية عند الضرب  
 $1000 \times$  ، أوجد حاصل ضرب :

$$\dots\dots\dots = 1000 \times 0,4721$$

## \* نشاط (٢): أسعار هذه الأشياء هو ناتج ضرب :

$$\dots\dots\dots \text{ جنيهاً} = 1000 \times \dots\dots\dots = 1000 \times 7,345$$

فما هو الناتج بالجنيه ؟



\* نشاط (٣) : لاحظ الشكل التالي :

ياسمين وسارة يتزحلقا . من فيهما التي تسبق لكي تحرك العلامة العشرية ثلاث مرات جهة اليمين ؟ ( أكتب الناتج في الجدول التالي ) .

$$\dots\dots\dots = 1000 \times 27,0456$$



سارة



ياسمين

\* نشاط (٤) : رشا تسقى البوع ، وأيضاً حاتم .

وكمية الماء اللازمة للري هي ناتج ضرب الكسر العشري ٠,٥٣٢  $\times$  ١٠٠٠ ، فما هو الناتج ؟

$$\dots\dots\dots \text{لتر} = 1000 \times 0,532$$



رشا



حاتم

# عزيزى التلميذ .. عزيزتى التلميذة

## لاحظ أن

عند ضرب الكسر العشرى أو العدد العشرى  $\times 1000$  ،  
تتحرك العلامة العشرية ثلاث مرات جهة اليمين .

فمثلاً :

$$542 = 1000 \times 0,542$$

$$4227 = 1000 \times 4,227$$

كذلك :

$$7200 = 1000 \times 72 = 1000 \times 7,2$$

لكى نحرك العلامة العشرية ٣ مرات جهة اليمين ،  
نجعل الأرقام بعد العلامة ٣ أرقام ، ولذلك نزود  
أصفار مكان العدد الأقل .

$$7200 = 1000 \times 7,200$$

$$600 = 1000 \times 0,600$$

انتهى تعلم دروس الوحدة السادسة

## الاختبار السادس

### الصورة (أ)

الإسم :

الفصل :

- (١) ضع علامة ( / ) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة ( × ) أمام العبارة الخاطئة :
- أ - حاصل ضرب  $١٢٧,٤ = ١٠ \times ١,٢٧٤$  ( )
- ب - عند ضرب الكسر العشري أو العدد العشري في ١٠٠ تتحرك العلامة العشرية مرة واحدة جهة اليسار . ( )
- ج - عند ضرب الكسر العشري أو العدد العشري في ١٠٠٠ تتحرك العلامة العشرية ثلاث مرات جهة اليمين . ( )
- د - حاصل ضرب  $٤٠,١ = ١٠٠ \times ٠,٤٠١$  ( )
- هـ - حاصل ضرب  $٧٣٤,٥ = ١٠٠٠ \times ٧,٣٤٥$  ( )
- و - عند ضرب الكسر العشري أو العدد العشري في ١٠ تتحرك العلامة العشرية مرتين جهة اليمين . ( )
- ز - حاصل ضرب  $٩٠ = ١٠ \times ٠,٩$  ( )

(٢) أوجد حاصل ضرب مايلي :

ج - ١٩,١	ب - ٢٢,١٤	أ - ٠,٨٧
$\underline{1000 \times}$	$\underline{100 \times}$	$\underline{10 \times}$
.....	.....	.....

(٣) قلم ألوان ثمنه ١,٢٥ جنيهاً ، كم يكون ثمن عشرة أقلام ألوان ؟

الإجابة : .....

(٤) يحتاج الطفل إلى ١٥٢,٥ جرام لغذائه يومياً ، كم يحتاج من الغذاء في ١٠٠ يوم؟

الإجابة : .....

(٥) تسير سماح مسافة قدرها ٠,٦٢٥ كيلو متر يومياً ، كم تكون المسافة بالأمتار ؟

الإجابة : .....

## الاختبار السادس

### الصورة (ب)

الإسم :

الفصل :

(١) ضع علامة (/) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (x) أمام العبارة الخاطئة :

أ - حاصل ضرب  $36,7 = 10 \times 3,67$  ( )

ب - عند ضرب الكسر العشري أو العدد العشري في 1000 تتحرك العلامة العشرية مرتين جهة اليسار . ( )

ج - حاصل ضرب  $500 = 100 \times 0,5$  ( )

د - عند ضرب الكسر العشري أو العدد العشري في 10 تتحرك العلامة العشرية مرة واحدة جهة اليمين . ( )

هـ - حاصل ضرب  $12750 = 1000 \times 12,75$  ( )

و - عند ضرب الكسر العشري أو العدد العشري في 100 تتحرك العلامة العشرية مرة واحدة جهة اليسار . ( )

ز - حاصل ضرب  $0,09 = 10 \times 0,009$  ( )

(٢) أوجد حاصل ضرب مايلي :

ج - ٩٥,٤	ب - ١٧,٦	أ - ٥,٤٣٥
$\underline{1000 \times}$	$\underline{100 \times}$	$\underline{10 \times}$
.....	.....	.....

(٣) لعبة ثمنها ٥,٠٤ جنيهاً ، كم يكون ثمن عشرة لعبات ؟

الإجابة : .....

(٤) يشرب باسم في اليوم ٠,٨٨ كيلوجرام من اللبن يومياً ، كم يشرب باسم في ١٠٠ يوم ؟

الإجابة : .....

(٥) يلعب عمرو في اليوم ٤,٣٠ ساعة ، كم ساعة يلعبها عمرو في ١٠٠٠ يوم ؟

الإجابة : .....

## الوحدة السابعة

### قسمة الكسور العشرية والأعداد العشرية



\* مقدمة :

### عزيزى التلميذ .. عزيزتى التلميذة

وبعد أن عرفت كيف تضرب أي كسر عشري أو عدد عشري في ١٠ ،  
أو ١٠٠ ، أو ١٠٠٠ ، وتعرفت علي عدد المرات التي تتحركها العلامة  
العشرية واتجاه تحركها ، وفي هذه الوحدة سوف تتعلم كيفية قسمة الكسر  
العشري أو العدد العشري علي ١٠ ، أو ١٠٠ ، أو ١٠٠٠ .

وتتكون هذه الوحدة من ثلاث دروس ، هي :

- كيف تقسم الكسور العشرية أو الأعداد العشرية علي ١٠ ؟

- كيف تقسم الكسور العشرية أو الأعداد العشرية علي ١٠٠ ؟

- كيف تقسم الكسور العشرية أو الأعداد العشرية علي ١٠٠٠ ؟

وبعد أن تنتهى - عزيزى التلميذ - من تعلم هذه الدروس ،

أطلب من معلمك اختبار الوحدة ، وأجب عليه ..

مع تمنياتى لكم بالتوفيق ، ، ،

# الدرس الأول

كيف تقسم الكسر العشري

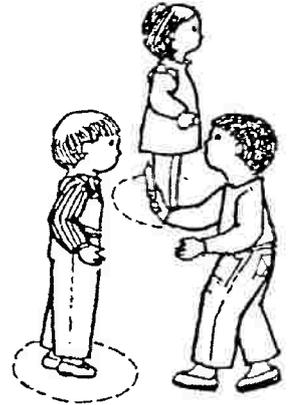
أو العدد العشري علي ١٠ ؟



$$? = 10 \div 2,3$$



$$? = 10 \div 1$$



$$? = 10 \div 0,2$$

## \* الأهداف التعليمية:

### عزيزي التلميذ .. عزيزتي التلميذة

بعد أن تنتهي من هذا الدرس يجب أن تكون قادراً علي أن :

- ١ - تستنتج قاعدة لإيجاد خارج قسمة الكسور العشرية والأعداد العشرية علي ١٠ .
- ٢ - تجرى عملية قسمة الكسور العشرية علي ١٠ .
- ٣ - تجرى عملية قسمة الأعداد العشرية علي ١٠ .

ادرس ما هو مطلوب منك بالضبط ،

**والآن إبدأ التعلم...**

## \* نشاط (١):

أحاد  
عشرات  
مئات  
آلاف

عشرات  
مئات  
آلاف  
مئات من عشرة  
مئات من مائة  
مئات من ألف

رامى

ياسر

$7,32 = 10 \times 7,32$

$$7,32 \longleftarrow = 10 \div 7,32 \longleftarrow 0,732$$

رامى وياسر يلعبا باليويو ، ولكن رامى أثناء الضرب في عشرة حرك العلامة العشرية مرة واحدة جهة اليمين ، وياسر أثناء القسمة حرك العلامة العشرية لليسار مرة واحدة . لاحظ الشكل السابق ، ثم أوجد ناتج :

$$\dots\dots\dots = 10 \div 9,04$$

## \* نشاط (٢):

واتل يقسم  $10 \div 25,3$

$$2,53 = 253 = \times 253 = 10 \div 25,3$$

إقسم العدد العشري ، وحرك العلامة العشرية مرة واحدة جهة اليسار مثل واتل .

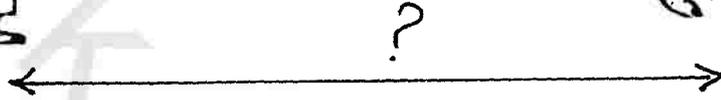
$$\dots\dots\dots = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots = 10 \div 17,04$$



واتل

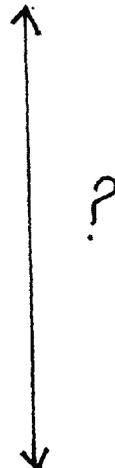
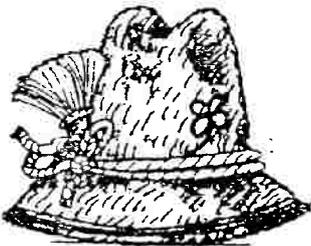
\* نشاط (٣): إقسم هذا الكسر العشري علي ١٠ ، والناتج هو فرق السعر بين الدبتين .

$$\text{جنيهاً} \dots\dots\dots = 10 \div 0,864$$



\* نشاط (٤): الفرق بين القبعتين في الطول هو ناتج قسمة العدد العشري ٠,٤٠٢ علي ١٠ . فما هو الناتج ؟

$$\text{سم} \dots\dots\dots = 10 \div 0,402$$



## عزيزى التلميذ .. عزيزتى التلميذة

### لاحظ أن

عند قسمة الكسر العشرى أو العدد العشرى  $\div 10$  ،  
تتحرك العلامة العشرية مرة واحدة جهة اليسار.

فمثلاً :

$$1,347 = 10 \div 13,47$$
$$0,27 = 10 \div 2,7$$

حيث أن :

$$9,512 = \frac{9512}{1000} = \frac{1}{10} \times \frac{9512}{100} = 10 \div 95,12$$

كذلك :

$$0,022 = 10 \div 0,22$$

## الدرس الثانى

كيف تقسم الكسر العشرى

أو العدد العشرى علي ١٠٠ ؟



$$? = 100 \div 7,3$$



$$? = 100 \div 0,2$$

### \* الأهداف التعليمية:

#### عزيزى التلميذ .. عزيزتي التلميذة

بعد أن تنتهي من هذا الدرس يجب أن تكون قادراً علي أن :

- ١ - تستنتج قاعدة لإيجاد خارج قسمة الكسور العشرية والأعداد العشرية علي ١٠٠ .
- ٢ - تجرى عملية قسمة الكسور العشرية علي ١٠٠ .
- ٣ - تجرى عملية قسمة الأعداد العشرية علي ١٠٠ .

ادرس ما هو مطلوب منك بالضبط ،

**والآن إبدأ التعلم،،،**

## \* نشاط (١):

جزء من العشرة  
جزء من مائة  
جزء من ألف

مئات  
آحاد  
جزء من عشرة  
جزء من مائة  
جزء من ألف

٥١,٦ = ١٠٠ × ٥١٦

$$٥١,٦ \longleftarrow = ١٠٠ \div ٥١٦ \longleftarrow ٠,٥١٦$$

حينما ضربنا العدد العشري في ١٠٠ كان طول السمكة الكبيرة هو الناتج ،  
 وحينما قسمناه علي ١٠٠ كان الناتج هو طول السمكة الصغيرة .  
 - بنفس الطريقة ، إقسم وأوجد الناتج .

$$\dots\dots\dots = ١٠٠ \div ٤٧,٣$$

## \* نشاط (٢): حسناء قسمت العدد العشري التالي علي ١٠٠ ،

فكان الناتج كالتالي :

$$٠,٠٢١٢٤ = \frac{٢١٢٤}{١٠٠٠٠} = \frac{١}{١٠٠} \times \frac{٢١٢٤}{١٠٠} = ١٠٠ \div ٢,١٢٤$$



- ماهو خارج قسمة الكسر العشري الذي أمامك علي ١٠٠ ؟

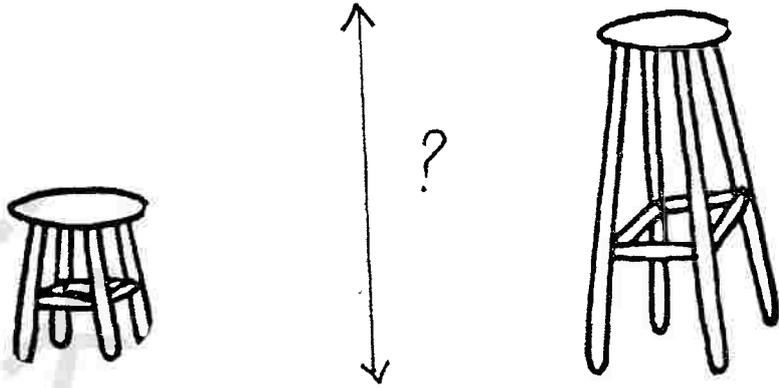
$$\dots\dots\dots = \frac{١}{١٠٠} \times \dots\dots\dots = ١٠٠ \div ٠,٠١٤$$

\* نشاط (٣): الفرق في الطول بين الكرسيين هو ناتج

$$. ١٠٠ \div ٢٤,٣$$

- أوجد خارج القسمة لكي تعرف الفرق .

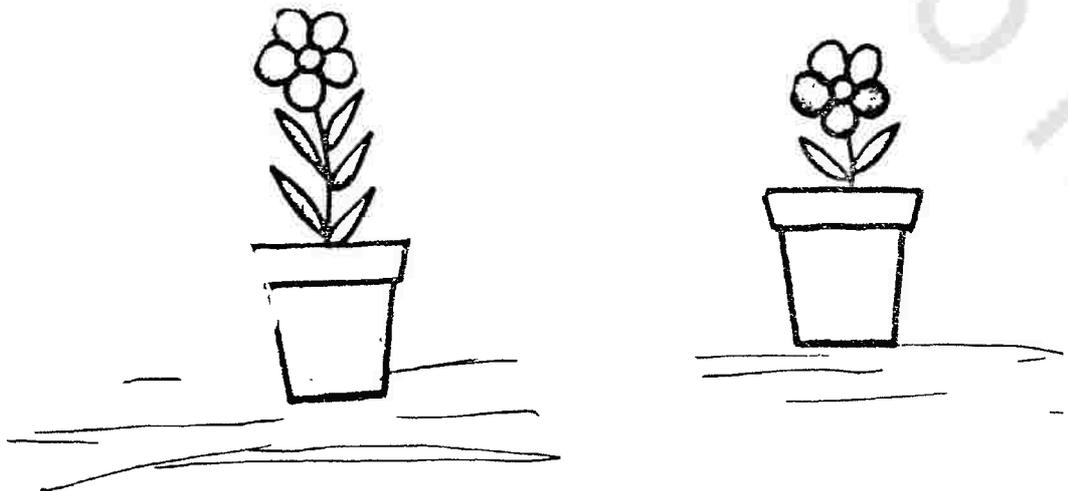
$$\text{سم} \dots\dots = ١٠٠ \div ٢٤,٣$$



\* نشاط (٤): كمية الماء التي تروى بها الوردة الكبيرة تزيد عن

كمية الماء التي تحتاجها الوردة الصغيرة بمقدار ناتج القسمة التالية ، فما هو الناتج ؟

$$\text{لتر} \dots\dots\dots = ١٠٠ \div ٠,٢٣$$



# عزيزى التلميذ .. عزيزتى التلميذة

## لاحظ أن

عند قسمة الكسر العشرى أو العدد العشرى  $\div 100$  ،  
تتحرك العلامة العشرية مرتين جهة اليسار.

فمثلاً :

$$1,275 = 100 \div \underbrace{127,5}$$

$$0,0513 = 100 \div \underbrace{5,13}$$

لاحظ أن :

عند تحريك العلامة العشرية مرتين أى بعد رقمين لليساى ولم  
نجد سوى رقم واحد مثلاً نكمل الباقى أصفار .

مثل :

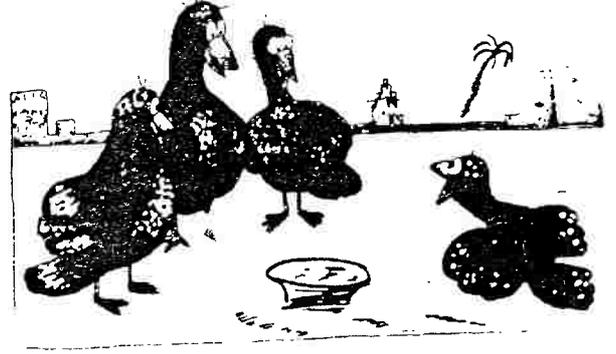
$$0,00735 = 100 \div \underbrace{0,735} = 100 \div 0,735$$

## الدرس الثالث

كيف تقسم الكسر العشري  
أو العدد العشري علي ١٠٠٠ ؟



$$1000 \div 3 = ?$$



$$1000 \div 3 = ?$$

### \* الأهداف التعليمية:

#### عزيزي التلميذ .. عزيزتي التلميذة

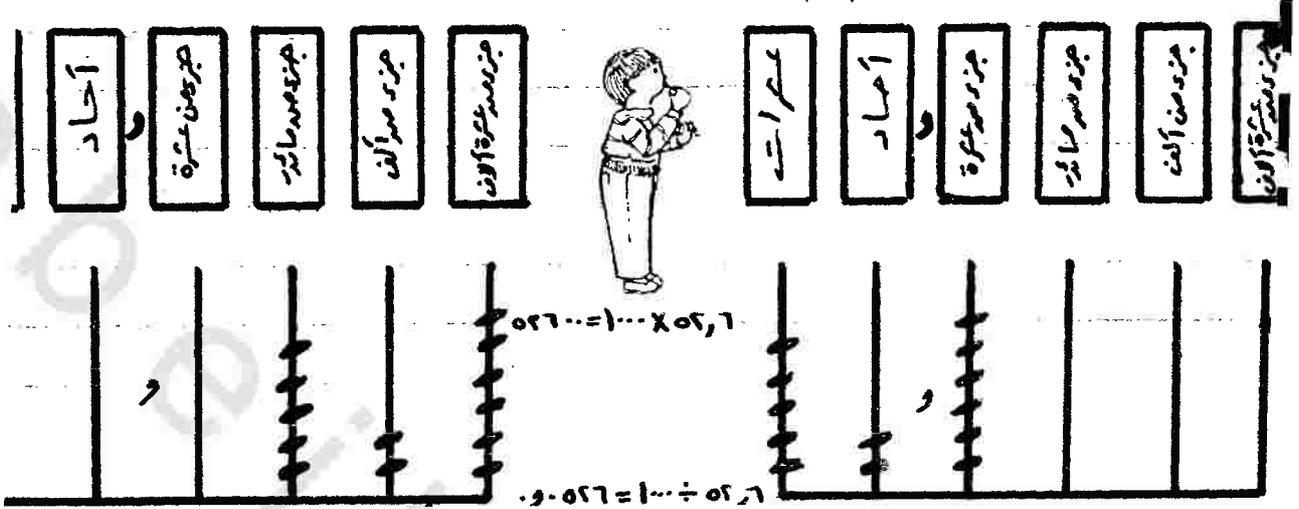
بعد أن تنتهي من هذا الدرس يجب أن تكون قادراً علي أن :

- ١ - تستنتج قاعدة لإيجاد خارج قسمة الكسور العشرية والأعداد العشرية علي ١٠٠٠ .
- ٢ - تجرى عملية قسمة الكسور العشرية علي ١٠٠٠ .
- ٣ - تجرى عملية قسمة الأعداد العشرية علي ١٠٠٠ .

ادرس ما هو مطلوب منك بالضبط ،

**والآن إبدأ التعلم،،،**

## \* نشاط (١):



$$52,6 \longleftarrow 1000 \div 52,6 \longleftarrow 0,0526$$

عمر حرك العلامة العشرية ٣ مرات جهة اليسار عند قسمة العدد العشري علي ١٠٠٠ .

- إقسم العدد العشري التالي ، وأوجد الناتج .

$$\dots\dots\dots = 1000 \div 13,9$$

## \* نشاط (٢):

رامى يقسم العدد العشري ٢٤٧,٣ ÷ ١٠٠٠ ، وكان الناتج :

$$0,2473 = 1 \times 2473 = 1000 \div 247,3$$



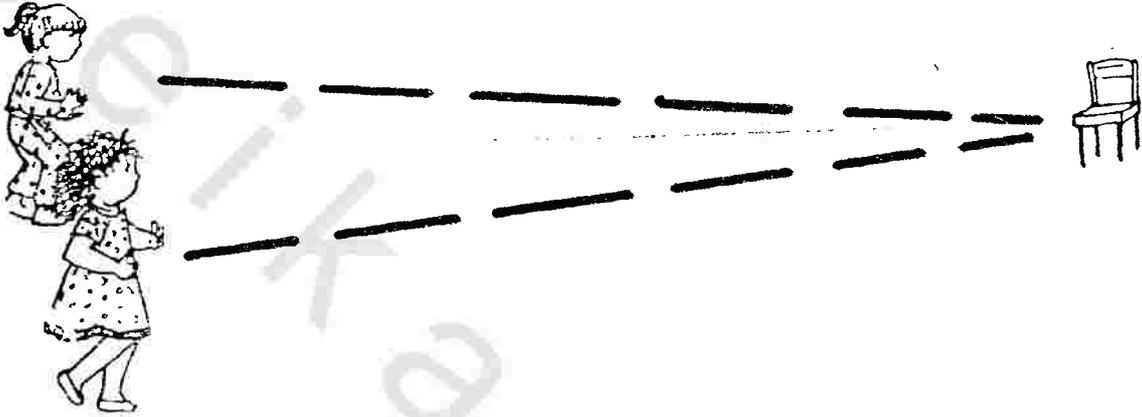
إقسم مثل رامى العدد العشري وأوجد الناتج :

$$\dots\dots\dots = 1 \times \dots\dots = 1000 \div 195,07$$

## \* نشاط (٣):

دعاء ونشوى يتسابقان لحل القسمة التالية ، والفائزة هي التي تجلس على الكرسي ، وقد فازت دعاء ، فمل هو الناتج التي توصلت إليه دعاء ؟

$$\dots\dots\dots = 1000 \div 0,34$$



## \* نشاط (٤):

أحمد وسماح يريدان تحريك العلامة العشرية ثلاث مرات جهة اليسار عند القسمة التالية ، فما هو الناتج ؟

$$\dots\dots\dots = 1000 \div 0,654$$



# عزيزى التلميذ .. عزيزتى التلميذة

## لاحظ أن

عند قسمة الكسر العشري أو العدد العشري  $\div 1000$  تتحرك العلامة العشرية ثلاث مرات جهة اليسار.

فمثلاً :

$$\begin{aligned} 0,5763 &= 1000 \div \underbrace{576,3} \\ 0,0904 &= 1000 \div \underbrace{90,4} \end{aligned}$$

وكذلك :

$$\begin{aligned} 0,0051 &= 1000 \div \underbrace{5,1} = 1000 \div 5,1 \\ 0,000243 &= 1000 \div \underbrace{0,243} = 1000 \div 0,243 \\ 0,2541 &= 1000 \div \underbrace{254,1} \end{aligned}$$

انتهى تعلم دروس الوحدة السابعة

## الاختبار السابع الصورة (أ)

الإسم : الفصل :

(١) ضع علامة (/) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (x) أمام العبارة الخاطئة :

أ- ناتج قسمة  $12,74 \div 10 = 124,7$  ( )

ب- عند قسمة الكسر العشري أو العدد العشري على 100 تتحرك العلامة العشرية مرتين جهة اليسار . ( )

ج- عند قسمة الكسر العشري أو العدد العشري على 1000 تتحرك العلامة العشرية مرة واحدة جهة اليمين . ( )

د- ناتج قسمة  $0,141 \div 100 = 14,1$  ( )

هـ- ناتج قسمة  $212,67 \div 1000 = 212670$  ( )

و- عند قسمة الكسر العشري أو العدد العشري على 10 تتحرك العلامة العشرية مرتين جهة اليسار . ( )

ز- ناتج قسمة  $0,9 \div 10 = 90$  ( )

(٢) أوجد خارج قسمة مايلي :

أ - $3,24$ $\underline{100 \div}$ .....	ب - $76,1$ $\underline{10 \div}$ .....	ج - $0,123$ $\underline{1000 \div}$ .....
---	--	---

(٣) كتاب به 100 صفحة ، فإذا كان ثمن الكتاب يساوي 3,55 جنيهاً ، كم يكون ثمن الصفحة الواحدة ؟

الإجابة : .....

(٤) يقطع رامى مسافة قدرها 44,65 كيلو متر فى 10 أيام ، كم تكون المسافة التى يقطعها فى اليوم الواحد ؟

الإجابة : .....

(٥) تدخر هالة مبلغ فى حصالتها يومياً ، فكان مجموع ما ادخرته 134,2 جنيهاً فى 1000 يوم ، كم كانت تضع هالة فى الحصالة فى اليوم الواحد ؟

الإجابة : .....

## الاختبار السابع

### الصورة (ب)

الفصل :

الإسم :

(١) ضع علامة (/) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (x) أمام العبارة الخاطئة :

أ- ناتج قسمة  $3,1 \div 100 = 31$  ( )

ب- عند قسمة الكسر العشري أو العدد العشري على ١٠ تتحرك العلامة العشرية مرة واحدة جهة اليسار . ( )

ج- عند قسمة الكسر العشري أو العدد العشري على ١٠٠٠ تتحرك العلامة العشرية مرتين جهة اليمين . ( )

د- ناتج قسمة  $0,5004 \div 10 = 50,04$  ( )

هـ- ناتج قسمة  $297,1 \div 1000 = 0,2971$  ( )

و- عند قسمة الكسر العشري أو العدد العشري على ١٠٠ تتحرك العلامة العشرية ثلاث مرات جهة اليسار . ( )

ز- ناتج قسمة  $0,34 \div 100 = 0,0034$  ( )

(٢) أوجد خارج قسمة مايلي :

أ - $7,041$	ب - $489,7$	ج - $0,08$
$\underline{1000 \div}$	$\underline{10 \div}$	$\underline{100 \div}$
.....	.....	.....

(٣) تمشى شروق  $53,4$  كيلو متر بالدراجة في عشرة ساعات ، كم تكون المسافة التي

تمشيها شروق بالدراجة في الساعة الواحدة ؟

الإجابة : .....

(٤) إذا كان طول قطعة قماش  $341,21$  سنتيمتر ، كم يكون طولها بالمتر ؟

الإجابة : .....

(٥) صندوق به فاكهة يزن  $90012,002$  جرام ، كم يكون وزنه بالكيلو جرام ؟

الإجابة : .....

جامعة القاهرة

معهد الدراسات والبحوث التربوية

قسم المناهج وطرق التدريس

ملحق ( ٤ )

دليل المعلم

في وحدة " الكسور العشرية " المقررة على تلاميذ الصف الرابع

الابتدائي بما يتلاءم واستراتيجية كيرل لتفريد التعليم

إعداد

أحمد عفت مصطفى

المعيد بكلية التربية بالعريش - جامعة قناة السويس

إشراف

د/ أسامة عثمان الجندي

مدرس المناهج وطرق تعليم الرياضيات

أ.د/ مصطفى عبد السميع محمد

أستاذ المناهج وطرق تعليم الرياضيات

١٩٩٦م

## \*مقدمة:

### عزيزى المعلم

قبل أن تبدأ فى تدريس هذه الوحدة ، لابد لك من معرفة طبيعة وسمات هذه الوحدة والتي بدورها تختلف عن الوحدات السابقة واللاحقة فى منهج الرياضيات الذى تقوم بتدريسه لتلاميذ الصف الرابع الابتدائى.

إن هذه الوحدة قائمة على تنفيذ استراتيجيات كيلر لتفريد التعليم ، حيث تتمثل هذه الاستراتيجيات على تقسيم الوحدة الدراسية الرئيسية إلى وحدات فرعية أصغر ، بحيث أن كل وحدة تكمل الوحدة اللاحقة وتتم الوحدة السابقة لها.

وتهدف استراتيجيات كيلر لتفريد التعليم إلى تحقيق كفاءة عالية فى التحصيل لدى التلاميذ وذلك بالاعتماد على السرعة الذاتية لهم ، حيث يبدأ التلميذ المقرر الدراسى الذى يتم دراسته باستخدام استراتيجيات كيلر من نقطة الصفر ، ثم يبنى معارفه تدريجيا حتى يصل إلى المستوى الذى يمكنه من اكتساب المعارف والمهارات والاتجاهات ويتقنه.

وفى ظل استراتيجيات كيلر يكون هناك لدى التلميذ أن يتعلم وفقا لسرعته الذاتية ووفقا لقدراته ، ويستطيع أن ينتقل إلى الوحدة الفرعية التالية شريطة أن يكون قد تمكن أو أتقن الوحدة الفرعية الحالية ، وذلك عن طريق اختبار للوحدة يطلق عليه اختبار الإتيقان ، التلميذ الذى يصل إلى مستوى ٨٠٪ هو ذلك التلميذ الذى قد أتقن الوحدة ، ويستطيع أن ينتقل بعدها إلى الوحدات الأخرى . أما التلميذ الذى لم يصل إلى مستوى ٨٠٪ ، عليه أن يعيد دراسة الوحدة مرة أخرى مستعينا فى ذلك بزميله الذى أتقن ويطلق عليه التلميذ المعلم ، وهكذا حتى يتقن . وهكذا عزيزى المعلم تتضح عناصر استراتيجيات كيلر وهى :

١- دليل الدراسة للتلاميذ ويشتمل على الوحدات التعليمية الفرعية المكونة للوحدة الأساسية .

٢- اختبارات الإتيقان للوحدات الفرعية .

٣- الاستعانة بالمرشدين من الأقران ( التلميذ المعلم ) .

٤- عدم الاستعانة كلية بشرح المعلم فى الحصص .

وقد يثار لديك سؤال وهو: ماهو دورى إذا فى تلك الاستراتيجيات ؟

إن دورك عزيزى المعلم فى ظل هذه الاستراتيجيات دورا مهما ، إذ أنك تتعرف على المستويات القبلية لتلاميذك وذلك فى ميولهم واتجاهاتهم واستعداداتهم وتحصيلهم ، كما أنك تشير حماسهم وتقدهم زناد فكرهم ، كما أنك تيسر لهم الحصول على الوسائل المعينة على تعلم الدروس ، بالإضافة إلى أنك تصيغ أسئلة اختبارات الإتيقان وتقوم بتصحيحها ، وتصدر الحكم النهائى لتلاميذك عما إذا كانوا قد أتقنوا التعلم أم لا ..... وإذا كان التلميذ فى ظل هذه الاستراتيجيات يعلم نفسه بنفسه فإنه لاغنى أبدا عن دورك .. فأنت الموجه والمرشد والحكم.

وستلاحظ - عزيزى المعلم - أن هذا الدليل وضع لك ، وأرجو أن تقرأه باهتمام قبل البدء فى تعلم التلاميذ لوحدة " الكسور العشرية " ، ولك أن تضيف عليه ماتجده يتفق مع وجهة نظرك ، فهذا الدليل ليس كتابا مقدسا....

وفقك الله إلى ما فيه الخير والعطاء

الباحث

## أهمية الدليل

هذا الدليل عزيزى المعلم سوف يوضح لك استراتيجيات كثيرة لتفريد التعلم ويكون لك معينا فى لقاء المحاضرات العامة فى بداية كل وحدة فرعية ولكى تحقق اهداف تدريس الرياضيات فى هذه المرحلة وخاصة فى تعلم وحدة الكسور العشرية لابد أن تكون ملماً بالأنشطة التعليمية التى سوف تستخدمها لكى توضح للتلاميذ كيفية التعلم الشخصى للكسور العشرية والأعداد العشرية وكذلك سوف يعينك هذا الدليل فى تصحيح اختبارات الإتقان الفرعية وكذلك الحكم على درجة كل تلميذ متقن أم غير متقن ومن هنا سوف يسهل عليك توجيه التلميذ إما أن ينتقل إلى الوحدة التالية أو يعيد دراسة نفس الوحدة بمساعدة زميله الذى أتقن .

### \* أهمية الوحدة

يجب أن يدرك التلميذ الفائدة الكبيرة التى تعود عليه من دراسة الكسور العشرية والأعداد العشرية حيث يمكن من خلال هذا النوع من الكسور تحديد قيم مكانية جديدة لأرقام أقل من الواحد الصحيح ، مثل جزء من عشرة ، جزء من مائة ، جزء من ألف ، .... وهكذا ونظراً لسهولة التعامل مع هذا النوع من الكسور كذا استخدامه فى الآلات الحاسبة والكمبيوتر والبيع والشراء والتعامل اليومي ، هذا فضلاً عن أنه لايشغل حيزاً كبيراً فى الكتابة مثل الكسور العادية التى تحتاج أكثر من سطر لكتابة الكسر الواحد وكذلك استخدام الكسور العشرية فى وحدات الموازين ( الكيلو - الجرام ) أو وحدات قياس الطول ( المتر - السنتيمتر ) وإصدار الأحكام ( تحديد المتسابق الفائز ) ...

### أهداف الوحدة العامة

يجب أن تسعى عزيزى المعلم من خلال تدريسك للوحدة إلى تحقيق هذه الأهداف العامة وهى :

#### أولاً : الأهداف المعرفية

بعد الانتهاء من دراسة هذه الوحدة يتوقع أن يكون التلميذ متمكناً من أن :

- ١- يذكر مفهوم الكسر العشرى .
- ٢- يذكر مفهوم العدد العشرى .
- ٣- يستنتج قاعدة للمقارنة بين كسرين عشريين .
- ٤- يطبق قاعدة الجمع فى جمع الكسور العشرية والأعداد العشرية .
- ٥- يطبق قاعدة الطرح فى طرح الكسور العشرية والأعداد العشرية .
- ٦- يستنتج قاعدة لإيجاد حاصل ضرب الكسور العشرية والأعداد العشرية فى ١٠ أو ١٠٠ أو ١٠٠٠ .
- ٧- يستنتج قاعدة لإيجاد خارج قسمة الكسور العشرية والأعداد العشرية على ١٠ أو ١٠٠ أو ١٠٠٠ .

#### ثانياً : الأهداف المهارية

بعد الانتهاء من دراسة هذه الوحدة يتوقع أن يكون التلميذ متمكناً من أن :

- ١- يقرأ الكسر العشرى .
- ٢- يكتب الكسر العشرى .
- ٣- يمثل الكسر العشرى على خط الأعداد .
- ٤- يحول الكسر العادى إلى كسر عشري .
- ٥- يقرأ العدد العشرى .
- ٦- يكتب العدد العشرى .

- ٧- يحدد القيمة المكانية لأرقام العدد العشري .
- ٨- يقارن بين كسرين عشريين .
- ٩- يفرق بين الكسر العشري والعدد العشري .
- ١٠- يجرى عملية ترتيب الكسور العشرية تصاعديا وتنازليا .
- ١١- يجرى عملية جمع كسرين عشريين وعددين عشريين .
- ١٢- يجرى عملية طرح كسرين عشريين وعددين عشريين .
- ١٣- يجرى عملية ضرب الكسور العشرية والأعداد العشرية فى ١٠ أو ١٠٠ أو ١٠٠٠ .
- ١٤- يجرى عملية قسمة الكسور العشرية والأعداد العشرية على ١٠ أو ١٠٠ أو ١٠٠٠ .
- ١٥- يسجل ملاحظاته وإجاباته على أنشطة الدروس فى الأماكن المخصصة لذلك .

### ثالثا : الأهداف الوجدانية

بعد الانتهاء من دراسة هذه الوحدة يتوقع أن يكون التلميذ متمكنا من أن :

- ١- يقدر أهمية النظام والدقة .
- ٢- يصحح أخطاءه بطريقة ذاتية .
- ٣- يعتمد على نفسه فى التفكير .
- ٤- يكتسب عادة النظام والدقة أثناء عمله .
- ٥- يصدر أحكامه بموضوعية تامة .

### \* المحتوى العلمى لدليل التلميذ :

عزيزى المعلم ، قد تلاحظ أن دليل التلميذ لوحدة " الكسور العشرية " بعد إعادة صياغتها بمايتلاءم واستراتيجية كيلر لتفريد التعليم ، قد انقسم إلى الوحدات الفرعية التالية :

- ١- الوحدة الأولى " قراءة وكتابة الكسور العشرية والأعداد العشرية " .
- ٢- " الثانية " المقارنة بين كسرين عشريين " .
- ٣- " الثالثة " ترتيب الكسور العشرية والأعداد العشرية .
- ٤- " الرابعة " جمع " " " " " " " " .
- ٥- " الخامسة " طرح " " " " " " " " .
- ٦- " السادسة " ضرب " " " " " " " " .
- ٧- " السابعة " قسمة " " " " " " " " .

كما تلاحظ أن كل وحدة فرعية من الوحدات السابقة ، قد انقسمت بدورها إلى دروس ، وكل درس به مجموعة من الأهداف التعليمية التى ينبغى للتلميذ التمكن فيها .

### \* الخطة العامة لتعليم وتعلم وحدة " الكسور العشرية " :

١- فى أول لقاء بينك وبين تلاميذك ، قم بتوزيع أدلة الدراسة على التلاميذ ، ثم وضح لهم طريقة السير فى تعلم الوحدة ، وذلك بأن يعلم التلميذ نفسه بنفسه تحت توجيهك وإرشادك ، وإذا استفسر أى تلميذ منك عن طبيعة هذه الوحدة ، أو طريقة السير فى تعلمها ، قم بالإجابة على أسئلته بوضوح تام .

٢- قم بالمحاضرة العامة الأولى التى توضح من خلالها الوحدة الفرعية الأولى ، وأهميتها ، وبعد المناقشة المتبادلة بينك وبين تلاميذك حول أهمية دراسة الكسور العشرية بوجه عام ، حاول إثارة قدرات تلاميذك الذهنية ، وكذا حماسهم لكى ينتهوا من تعلم الوحدة بأسرع وقت ممكن وذلك شريطة أن يستوعب التلميذ ويتقن المحتوى العلمى للوحدة ، وهكذا لبقية الوحدات .

٣- قم بالتنبية على تلاميذك بأن تعلم هذه الوحدة لا يرتبط بزمن معين ، إذ أن كل تلميذ يتعلم وفق سرعته الخاصة بشرط أن يتقن ماتعلمه جيداً ، وإذا ما حددت له عدد الحصص اللازمة لانتهاء تعلم الوحدة الأولى- مثلا سيكون ذلك حافزاً لهم ، وسيستشير حماسه لكي ينتهي في الوقت المحدد.

٤- قم بالتنبية على تلاميذك بأن يسجلوا ملاحظاتهم وإجاباتهم على الأنشطة التعليمية ، المكونة لكل درس في المكان المخصص لذلك وذلك بعد دراسة كل نشاط دراسة متأنية وبعقل واع ، مع قراءة الملحوظات المتواجدة في نهاية كل درس ، ويقارن بين تلك الملحوظات وبين ماتوصل إليه من ملاحظات وإجابات على الأنشطة، وذلك حتى يتأكد من فهم البنية التعليمية التي كونها فهماً جيداً .

٥- قم بالتنبية على تلاميذك بأن من ينتهي من تعلم الوحدة الفرعية مثلاً الوحدة الفرعية الأولى - يطلب منك اختبار تلك الوحدة ، وذلك دون أن ينتظر بقية زملاءه .

٦- قبل أن تعطى اختبار الوحدة الفرعية إلى تلاميذك ، قم بإخبارهم بأن المستوى المطلوب لاجتياز هذه الوحدة هو ٨٠٪ من الدرجة الكلية المخصصة لكل اختبار ( وهذه النسبة محددة بدليل المعلم بالدرجات ) .

٧- قم بتصحيح اختبار الوحدة فور الانتهاء من إجابة التلميذ عليه ، وقم بتبليغه بدرجته الكلية التي حصل عليها في ذات الاختبار ، وعماً إذا كان سيستمر في الخطوة التالية أم لا ؟ .

٨- إذ حصل التلميذ على ٨٠٪ من الدرجة الكلية المخصصة للاختبار فأكثر، قم بتصحيح ما وقع فيه من أخطاء - إذا كانت هناك أخطاء - في ذلك الاختبار ، ثم قسم هؤلاء التلاميذ إلى قسمين .

١- جزء من هؤلاء التلاميذ سيقوم بدور التلميذ المعلم .

ب ,, ,, ,, سينتقل إلى الأنشطة الإضافية التي تثري البنية التعليمية المكونة للمحتوى العلمي للوحدة ( هذه الأنشطة متواجدة في نهاية كل وحدة بدليل المعلم ) .

٩- إذا حصل التلميذ على أقل من ٨٠٪ من الدرجة الكلية المخصصة للاختبار، يقوم بإعادة تعلم الوحدة مرة أخرى ، وذلك بمساعدة التلميذ المعلم الذي تم تحديده في الخطوة السابقة ، والذي سيكون مسئول بشكل مباشر عن تعلم التلاميذ الذين لم يتقنوا ، وسيقوم بإبلاغ المعلم عن انتهاء التعلم للمجموعة المنوط بمسئوليتها .

١٠- بعد أن يخبرك التلميذ المعلم بأن المجموعة المسئول عنها قد انتهت من التعلم ، ويبدى تلاميذ هذه المجموعة استعدادهم لأداء اختبار الوحدة ، قم بتطبيق الصورة (ب) عليهم ، ثم صححه وكرر الخطوات السابقة .

١١- بعد الانتهاء من تعلم الوحدات الفرعية ككل ، قم بالتنبية على تلاميذك بأن ستطبق اختبار نهائى على الوحدات ككل وليكن في اليوم السابق لإجرائه حتى يتسنى لهم مراجعة ماتعلموه ، ثم طبق الاختبار ( مرجعى المحك / مرجعى الأهداف ) لوحدة الكسور العشرية.

\* الخطة الزمنية المتوقعة لتعليم الوحدة

م	الوحدة الفرعية	م	دروس الوحدة الفرعية	عدد الحصص
١	"قراءة وكتابة الكسور العشرية والأعداد العشرية".	١	ماهو الكسر العشري ؟	٢
		٢	ماهو العدد العشري ؟	٢
		٣	كيف تحدد القيمة المكانية لأرقام العدد العشري؟	١
٢	"المقارنة بين كسرين عشريين".	١	كيف تقارن بين كسرين عشريين متساويين في عدد أرقامهما العشرية ؟	٢
		٢	كيف تقارن بين كسرين عشريين غير متساويين في عدد أرقامهما العشرية ؟	٢
٣	"ترتيب الكسور العشرية".	١	كيف ترتب الكسور العشرية المتساوية في عدد أرقامهما العشرية ؟	٢
		٢	كيف ترتب الكسور العشرية غير المتساوية في عدد أرقامهما العشرية ؟	٢
٤	"جمع الكسور العشرية والأعداد العشرية".	١	كيف تجمع كسرين عشريين وعددين عشريين متساويين في عدد أرقامهما العشرية ؟	٢
		٢	كيف تجمع كسرين عشريين وعددين عشريين غير متساويين في عدد أرقامهما العشرية ؟	٢
٥	"طرح الكسور العشرية والأعداد العشرية".	١	كيف تطرح كسرين عشريين وعددين عشريين متساويين في عدد أرقامهما العشرية ؟	٢
		٢	كيف تطرح كسرين عشريين وعددين عشريين غير متساويين في عدد أرقامهما العشرية ؟	٢
٦	"ضرب الكسور العشرية والأعداد العشرية".	١	كيف تضرب الكسر العشري والعدد العشري في ١٠؟	٢
		٢	كيف تضرب الكسر العشري والعدد العشري في ١٠٠؟	٢
		٣	كيف تضرب الكسر العشري والعدد العشري في ١٠٠٠؟	٢
٧	قسمة الكسور العشرية والأعداد العشرية على ١٠ أو ١٠٠ أو ١٠٠٠.	١	كيف تقسم الكسر العشري والعدد العشري في ١٠؟	٢
		٢	كيف تقسم الكسر العشري والعدد العشري في ١٠٠؟	٢
		٣	كيف تقسم الكسر العشري والعدد العشري في ١٠٠٠؟	٢
٣٣	المجموع			

## الوحدة الأولى

قراءة وكتابة الكسور العشرية والأعداد العشرية

\* الأهداف السلوكية الإجرائية :

بعد الإنتهاء من درس هذه الوحدة ، يكون التلميذ متمكناً من أن :

الدرس الأول	الدرس الثاني	الدرس الثالث
ماهو الكسر العشري؟	ماهو العدد العشري؟	كيف تحدد القيمة المكانية لأرقام العدد العشري؟
١- يذكر مفهوم الكسر العشري . ٢- يقرأ الكسر العشري . ٣- يكتب الكسر العشري . ٤- يمثل الكسر العشري على خط الأعداد . ٥- يسجل ملاحظات وإجاباته على أنشطة الدرس في المكان المخصص لذلك . ٦- يقدر أهمية النظام والدقة، ويقوم بتصحيح أخطاءه بطريقة ذاتية .	١- يذكر مفهوم العدد العشري . ٢- يقرأ الكسر العشري . ٣- يكتب العدد العشري . ٤- يسجل ملاحظاته وإجاباته على أنشطة الدرس في المكان المخصص لذلك . ٥- يعتمد على نفسه في التفكير .	١- يحدد القيمة المكانية لأرقام العدد العشري . ٢- يفرق بين الكسر العشري والعدد العشري . ٣- يحول للكسر العادي إلى كسر عشري . ٤- يلاحظ الأشكال الموجودة بأنشطة الدرس ويسجل إجاباته وملاحظاته . ٥- يكتب عادة النظام والدقة أثناء عمله .

\* الوسائل التعليمية العينة على تعلم دروس الوحدة

الدرس الأول	الدرس الثاني	الدرس الثالث
١- مجموعة من البطاقات كل منها مقسمة إلى عشرة أجزاء ، ومائة جزء ، وكل بطاقة بها جزء مظلل وآخر غير مظلل . ٢- لوحة ورقية مرسوم عليها أطفال مختلفي الأطوال . ٣- لوح خشبي بجسم خط الأعداد والكسور العشرية موضوع على لوحة وبرية مع صور لبعض الحيوانات وطعامها .	١- مجموعة من الورق المقوى مقسم إلى مستطيلات صغيرة وكل مستطيل يحتوي على ١٠ أقسام ، و ١٠٠ قسم . ٢- مجموعة بطاقات ، كل منها تحتوي على ١٠ أشكال مرسومة . ٣- ثلاث قوالب شيكولاته وصورة للفاز .	١- مبنية وبرية مقسمة إلى سبعة أجزاء . ٢- مجموعة كروت ، كل منها تمثل رقم من أرقام عدد عشري معين . ٣- مجموعة بطاقات كل منها تمثل صورة سيارة وأعلاما عدد عشري وتحتها قيمة مكانية معينة . ٤- مجموعة بطاقات كل منها تمثل كسر عادي وآخر كسر عشري مناظر له .

\* الخطة العامة لتعلم وتعليم دروس الوحدة الأولى :

يستهل المعلم دروس الوحدة الأولى بالتمهيد الخاص بها ، حيث يذكر لتلاميذه أهمية الكسور العشرية في حياتهم اليومية ، ويوضح لهم أن الكسر العشري ما هو إلا صورة أخرى من الكسر العادي ، وكذلك فإن ظهور الكسور العشرية كان بدافع توسيع النظام العشري للأعداد الصحيحة بحيث يشمل الكسور أيضا ، فضلا على أن التعامل مع هذا النوع من الكسور يتميز

بالسهولة ولا يشغل حيزاً كبيراً في الكتابة مثل الكسور العادية التي تحتاج الى أكثر من سطر لكتابة الكسر الواحد .

وبعد المناقشة المتبادلة بينه وبين تلاميذه حول إستخدامات الكسور العشرية في الحياة اليومية ، يلفت نظرهم بسرعة تعلمهم دروس الوحدة ، وان يسجلوا ملاحظاتهم واجاباتهم على أنشطة الدروس الثلاث في الأماكن المخصصة لذلك ، وذلك باستخدام الوسائل التعليمية المعينة كالتالى:

### ١ - فى الدرس الأول

١- يستخدم البطاقات المقسمة إلى عشرة أجزاء ثم يلاحظ عدد الأجزاء المظلمة وغير مظلمة ويقوم بعدها .

٢- يستخدم اللوحة الورقية المرسوم عليها صورة الأطفال مختلفى الأطوال ، ويلفت نظرهم بأن يقوم بعداد الأطفال الصغار والكبار كل على حدة .

٣- يستخدم البطاقات المقسمة إلى مائة جزء ثم يلاحظ عدد الأجزاء المظلمة وغير المظلمة ويقوم بعدها .

٤- يستخدم اللوح الخشبي المجسم عليه خط الأعداد والكسور العشرية والموضوع على اللوحة الوبرية ثم يحاول التقاط بعض الصور لبعض الحيوانات ، مع ملاحظة أن كل حيوان وله طعام خاص به وكل طعام به كسر عشري ، وعليه أن يضع الطعام على خط الأعداد محدداً مكانه بالضبط .

\* يلى ذلك ، انتقال التلميذ إلى دليلة ويقرأ الملحوظات الموجودة فى نهاية الدرس الأول ويحاول المقارنة بين ما توصل إليه وبين تلك الملحوظات .

### ب - فى الدرس الثانى

١ - يستخدم قوالب الشيكولاته المقسم إلى عشر قطع ، وعندما يفترض أن الفأر يأكل قالب وستة أجزاء من القالب الآخر ( يمكن للتلميذ أن يأكل تلك الأجزاء ) ويقوم بعداد الباقي .

٢- يستخدم البطاقات التي تحتوى على أشكال مرسومه ( وليكن نجوم ) ، ويحاول تنفيذ ما جاء بالنشاط (٢) ويسجل ملاحظاته .

٣- يستخدم مجموعة الورق المقوى القسمة إلى مستطيلات كبيرة ، بحيث كل مستطيل يحتوى على ١٠٠ جزء ويقوم بملاحظة الأجزاء المظلمة وغير المظلمة ويقوم بعدها .

٤- يلاحظ الشكل الموجود فى النشاط ( ٤ ) ويقوم بتسجيل الملاحظات .

\* يلى ذلك ، انتقال التلميذ إلى دليلة ويقرأ الملحوظات الموجودة فى نهاية الدرس الثانى ويحاول المقارنه بين ما توصل إليه وبين تلك الملحوظات .

### ج- فى الدرس الثالث

١- يستخدم السبورة الوبرية المقسمة إلى سبعة أجزاء بحيث أن كل جزء يمثل قيمة مكانية مختلفة عن الأخرى ثم يحاول أن يتناول كارت من مجموعة الكروت التى أمامه والتي تمثل رقم من أرقام عدد عشرى معين ويحاول أن يضعه فى مكانه على السبورة الوبرية وهكذا لأعداد عشرية أخرى .

٢- يستخدم مجموعة من البطاقات التى تمثل صور لعدة سيارات كل سيارة لها عدد عشرى وتحتها قيمة مكانية معينة ، والمطلوب منه أن يختار من بين أرقام العدد العشرى ما يتناسب مع تلك القيمة الكمانية .

٣- ينتقل بعد ذلك إلى الشكل الموجود فى النشاط (٣) ويحاول أن يضع الأعداد العشرية أمام القطعة والكسور العشرية أمام السلحفاة .

٤- يستخدم مجموعة البطاقات التى تمثل الكسور العشرية وأخرى تمثل الكسور العادية ، ويحاول أن يضع أمام كل كسر عادى الكسر العشرى المناظر له فى السبورة الوبرية .

\* يلى ذلك انتقال التلميذ إلى دليله ويقرأ الملحوظات الجودة فى نهاية الدرس الثالث ويحاول المقارنة بين ما توصل إليه وبين تلك الملحوظات .

\* بعد ذلك ، يلفت المعلم انتباه تلاميذه إلى أن من ينتهى من التعلم عليه أن يطلب الاختبار الأول (الصورة ٢) ، والتي تكون إجابته كالتالى :

\* السؤال الأول :

٢- ثمانية وثلاثون من مائة.

١- الكسور العشرية

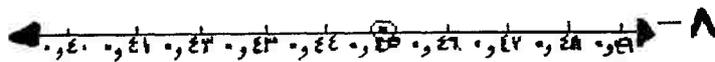
٤- أعداد العشرية .

٣- ٠,٧

٦- ١,٧٥٤

٥- إثنان ، وأربعة من عشرة

٧- أجزاء من مائة .



١٠ - ٢,٧

٩- كسر عشرى ، وعدد عشرى .

وتمثل كل مفردة عند تصحيحها بدرجة واحدة

٠. المجموع الكلى للسؤال الأول = ١٠ درجات .

\* السؤال الثانى :

ج- ✓

ب- ✗  
هـ- ✓

٢- ✗  
٤- ✗

وتمثل كل مفردة عند تصحيحها بدرجة واحدة

٠. المجموع الكلى للسؤال الثانى = ٥ درجات



## الأنشطة الإضافية الخاصة بالوحدة الأولى

(١) حول الكسور التالية إلى كسور عشرية :

$\frac{1}{10}$	$\frac{4}{1000}$	$\frac{76}{1000}$	$\frac{84}{100}$	$\frac{33}{100}$	$\frac{7}{10}$
.....	.....	.....	.....	.....	.....

الإجابة :

(٢) مثل الكسور العشرية التالية على خط الأعداد :

٠,٧٣٦ ، ٠,٢٤ ، ٠,٢

الإجابة :

---



---



---

(٣) صل كل عدد عشري بالقراءة المناسبة له :

خمسة ، ستة من مائة

ستة ، خمسة من عشرة

خمسة ، ستة من عشرة

ستة وخمسون من مائة

خمسة وستون من مائة

ستة ، خمسة من مائة

٦,٠٥

٥,٦

٠,٦٥

٠,٥٦

٦,٥

٥,٠٦



## الوحدة الثانية

### المقارنة بين كسرين عشريين

\* الأهداف السلوكية الإجرائية :

بعد الانتهاء من درس هذه الوحدة ، يكون التلميذ متمكنا من أن :

#### الدرس الثاني

#### الدرس الأول

- 1- يقارن بين كسرين عشريين غير متساويين في عدد أرقامهما العشرية .
- 2- يستنتج قاعدة المقارنة بين كسرين عشريين غير متساويين في عدد أرقامهما العشرية
- 3- يطبق قاعدة المقارنة بين كسرين عشريين غير متساويين في عدد أرقامهما العشرية .
- 4- يسجل ملاحظاته وإجاباته على أنشطة الدرس في المكان المخصص لذلك .
- 5- يتسم بالموضوعية في أحكامه .

- 1- يقارن بين كسرين متساويين في عدد أرقامهما العشرية .
- 2- يستنتج قاعدة المقارنة بين كسرين عشريين متساويين في عدد أرقامهما العشرية
- 3- يطبق قاعدة المقارنة بين كسرين عشريين متساويين في عدد أرقامهما العشرية .
- 4- يسجل ملاحظاته وإجاباته على أنشطة الدرس في المكان المخصص لذلك .
- 5- يصدر أحكامه بموضوعية .

\* الوسائل التعليمية المعينة على نظم دروس الوحدة :

#### الدرس الثاني

#### الدرس الأول

- 1- مجموعة كروت ، منها مجموعة من الأكواب ، ومنها مربعات مقسمة إلى مائتي جزءا .
- 2- مجموعة صور لبعض الحيوانات والأشياء مختلفة الطول ، ويوجد أسفل كل صورة كسر عشري مختلف.

- 1- مجموعة كروت يمثل منها مربعات كبيرة مقسمة إلى عشرة أجزاء ، ومنها مائة جزء .
- 2- مجموعة صور لبعض الحيوانات والأشخاص .
- 3- سبورة وبريه مثبت عليها خط الأعداد وبه أجزاء من عشرة ، ومن مائة ، ومن ألف .

\* الخطة العامة لتعلم وتعليم دروس الوحدة الثانية :

\* يستهل المعلم دروس الوحدة الثانية بالتمهيد الخاص بها ، حيث يوضح لتلاميذه مدى أهمية المقارنة بين الكسور العشرية في إصدار الأحكام بموضوعية ودقة بعيدا عن الذاتية ، مثل سباق الجري فقد نحتاج إلى مقارنة أرقام المتسابقين لكي نعرف من فيهم الفائز ، ولاشك أن تلك المقارنة سوف تساعدنا في وضع ترتيب هؤلاء المتسابقين من الأصغر إلى الأكبر كما سيأتي في الوحدة التالية .

- وبعد المناقشة المتبادلة بينه وبين تلاميذه ، حول استخدامات المقارنة بين الكسور العشرية في الحياة اليومية ، يلفت نظرهم بسرعة تعلمهم دروس الوحدة ، وأن يسجلوا ملاحظاتهم وإجاباتهم على أنشطة الدرس في الأماكن المخصصة لذلك ، باستخدام الوسائل التعليمية المعينة كالتالي :

## ١ - فى الدرس الأول

- ١ - يستخدم الكارت الممثل فيه مستطيل مقسم إلى عشرة أجزاء ثم يظل ٤ أجزاء منه ويحاول كتابة الجزء المظلل بالصورة العشرية ، ثم يستخدم الكارت مرة أخرى بعد تظليله إلى ٧ أجزاء ويحاول كتابة الجزء المظلل بالصورة العشرية ، ويحاول المقارنة بين الحالتين ، ومن ثم بين الكسرين العشريين .
  - ٢ - يستخدم الكارت الممثل فيه مربع كبير مقسم إلى مائة جزء والمظلل فيه ٤٢ جزء ويضع أمامه صورة البقرة ويحاول كتابة الكسر العشرى فى هذه الحالة ، ثم مرة أخرى يأخذ مربع كبير ومظلل فيه ٤٨ جزء ويضع أمامه الدبة والقرد ويحاول كتابة الكسر العشرى فى هذه الحالة ، ثم يعقد المقارنة بين الحالتين ومن ثم بين الكسرين العشريين .
  - ٣ - يتناول صورة لشخص ( وائل ) وفى يده الطائرة وبها كسر عشرى ، وأخرى ( سالى ) وبها كسر عشرى آخر ثم يعقد المقارنة بين ارتفاع طائرة وائل وسالى ، ويحاول الإجابة على تحليل ذلك .
  - ٤ - يتناول صورة لشخص ( سمير ) وهو ينفخ فى صافرتة وذلك لمسافة كسر عشرى ، وأخرى ( عادل ) وبها كسر عشرى آخر ثم يعقد المقارنة بين الحالتين ، ويعلل إجابته .
- \* يلى ذلك ، انتقال التلميذ إلى دليله ويقرأ الملحوظات الموجودة فى نهاية الدرس الأول ويحاول المقارنة بين ما توصل إليه وبين تلك الملحوظات .

## ب- فى الدرس الثانى

- ١ - يستخدم الكروت الممثل عليها مجموعة من الأكواب ويحاول إحاطتها بخط لتمثل ٠,٦ ، ثم يستخدم المربع المقسم إلى مائة جزء ويظل ٦ أجزاء وتمثل ٠,٠٦ ، ثم يعقد المقارنة بين الحالتين ، ويعلل إجابته .
  - ٢ - يستخدم المربع المقسم إلى مائة جزء والمظلل به ٣٢ جزء ٠,٣٢ ، ثم يستخدم صورة عصفور يمثل طعامه ٠,٣ ثم يعقد المقارنة بين الحالتين ويعلل إجابته .
  - ٣ - يتناول صورتين لديين ( الأول أطول من الثانى ) موضح الرقم أسفل كل صورة وتمثل كسر عشرى ويعقد المقارنة بين الحالتين ويعلل إجابته .
  - ٤ - يتناول صورتين لكسبيين ( الأول أطول من الثانى ) موضح الرقم أسفل كل صورة تمثل كسر عشرى ويعقد المقارنة بين الحالتين ويعلل إجابته .
- \* يلى ذلك انتقال التلميذ إلى دليله ويقرأ الملحوظات الموجودة فى نهاية الدرس الثانى ، ويحاول المقارنة بين ما توصل اليه وبين تلك الملحوظات .
- \* بعد ذلك يلفت المعلم انتباه تلاميذه إلى أن من ينتهى من التعلم عليه ان يطلب الاختبار الثانى ( الصورة ١ ) ، والتي تكون إجابته كالتالى :

السؤال الأول :

- ١- ج  
٢- أ  
٣- ج  
٤- ب  
٥- ج  
٦- أ

السؤال الثانى :

أ - سمير

ب- لأن  $٠,٠٩ < ٠,٠٥$

السؤال الثالث :

أ - سمير

ب- لأن  $٠,٢٤١ > ٠,٤٠٠$

وتمثل كل مفردة فى السؤال الأول والثانى والثالث عند تصحيحها بدرجتين

٠٠. المجموع الكلى لدرجات السؤال الأول = ١٢ درجة .

،، المجموع الكلى ،، ،، الثانى = ٤ درجات.

،، ،، ،، الثالث = ٤ درجات.

،، ،، للاختبار الثانى (الصورة أ) = ٢٠ درجة

ويصبح مستوى الإلتقان مقبولا حتى ١٦ درجة فأعلى .

\* يقوم المعلم بتصحيح الاختبار الثانى لتلاميذه ، ويحدد التلاميذ المتقنون وغير المتقنين ويعيد ما

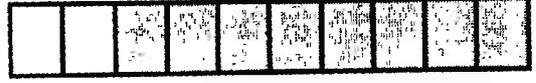
فعله فى الوحدة الأولى .

## الأنشطة الإضافية الخاصة بالوحدة الثانية

(١) حوِّط حول الكسر العشري الأكبر في كل شكلين متقابلين ، وأذكر السبب :



(ب)



(أ)

لأن : .....



(ب)



(أ)

لأن : .....



(ب)



(أ)

لأن : .....

(٢) ضع العلامة المناسبة مكان النقط ( < , > ) مع ذكر السبب :

(أ) ٠,٨ ..... ٠,٣ لأن .....

(ب) ٠,٠٧ ..... ٠,٠٩ لأن .....

(ج) ٠,٩٦ ..... ٠,٦٩ لأن .....

(د) ٠,٤٢ ..... ٠,٢٤ لأن .....

(هـ) ٠,٧١٦ ..... ٠,١٢٥ لأن .....

(٣) ما الفرق بين ( مع ذكر السبب ) :

(أ) ٠,٦٥ ، ٥,٦٠ لأن .....

(ب) ٩,٩٠ ، ٠,٩٩ لأن .....

(ج) ٥,٢٥ ، ٥,٢٠ لأن .....

(د) ٣,٦ ، ٠,٦٣ لأن .....

## الوحدة الثالثة

### ترتيب الكسور العشرية

\* الأهداف السلوكية الإجرائية :

بعد الإنتهاء من درس هذه الوحدة ، يكون التلميذ متمكنا من أن :

#### الدرس الثاني

#### الدرس الأول

كيف ترتب الكسور العشرية غير المتساوية في عدد أرقامها العشرية	كيف ترتب الكسور العشرية المتساوية في عدد أرقامها العشرية
١- يرتب الكسور العشرية غير المتساوية في عدد أرقامها العشرية ترتيبا تصاعديا .	١- يرتب الكسور العشرية المتساوية في عدد أرقامها العشرية ترتيبا تصاعديا .
٢- يرتب الكسور العشرية غير المتساوية في عدد أرقامها العشرية ترتيبا تنازليا .	٢- يرتب الكسور العشرية المتساوية في عدد أرقامها العشرية ترتيبا تنازليا .
٣- يجرى عملية ترتيب الكسور العشرية غير المتساوية في عدد أرقامها العشرية ترتيبا تصاعديا في مواقف جديدة .	٣- يجرى عملية ترتيب الكسور العشرية المتساوية في عدد أرقامها العشرية ترتيبا تصاعديا في مواقف جديدة .
٤- يجرى عملية ترتيب الكسور العشرية غير المتساوية في عدد أرقامها العشرية ترتيبا تنازليا في مواقف جديدة .	٤- يجرى عملية ترتيب الكسور العشرية المتساوية في عدد أرقامها العشرية ترتيبا تنازليا في مواقف جديدة .
٤- يسجل ملاحظاته وإجاباته على أنشطة للدرس في المكان المخصص لذلك .	٤- يسجل ملاحظاته وإجاباته على أنشطة للدرس في المكان المخصص لذلك .
٥- ينسم بالموضوعية في أحكامه .	٥- يصدر أحكامه بموضوعية .

\* الوسائل التعليمية المعينة على نظم دروس الوحدة :

#### الدرس الثاني

#### الدرس الأول

١- مجموعة من الأشكال فوق كل منها حرف معين وتحت كل منها كسور عشرية غير متساوية في عدد أرقامها العشرية .	١- مجموعة من الصور والأشكال تحت كل منها كسر عشري مكون من رقمين .
٢- مجموعة من صور الحيوانات تحت كل صورة كسر عشري مختلف عن الآخر في عدد أرقامها العشرية .	٢- مجموعة من صور الأطفال تحت كل صورة كسر عشري مكون من رقمين
٣- مجموعة من صور فنانين الشاي تحت كل صورة منها كسور عشرية غير متساوية في عدد أرقامها العشرية .	٣- لوح خشبي يمثل خط الأعداد والكسور العشرية موضوع على لوحة وبرية .
٤- سيورة وبرية ، ومعها مجموعة من الصور تمثل أتوبيس يحمل كسر عشري مختلف عن الآخر .	٤- صورة على شكل سلم على كل درجة كسر عشري مكون من رقمين .

\* الخطة العامة لتعلم وتعليم دروس الوحدة الثالثة:

\* يستهل المعلم دروس الوحدة الثالثة بالتمهيد الخاص بها ، حيث يذكر لتلاميذه أهمية ترتيب الكسور العشرية ، حيث أن الترتيب يعتبر هام في إصدار الأحكام الموضوعية بعيدا عن الأهواء والذاتية ، ويستحثهم على ضرب الأمثلة لذلك ، وذلك بعد أن يضرب لهم الأمثلة الدالة على إصدار الأحكام بموضوعية .

\* وبعد المناقشة المتبادلة بينه وبين تلاميذه حول أهمية ترتيب الكسور العشرية في الحياة اليومية يلفت نظرهم بسرعة تعلمهم دروس الوحدة ، وأن يسجلوا ملاحظاتهم وإجاباتهم على أنشطة الدرس الأول والثاني للوحدة في الأماكن المخصصة لذلك ، وذلك باستخدام الوسائل التعليمية المعينة كالتالي:

## أ - فى الدرس الأول

- ١- يستخدم الصور والأشكال التى يمثل تحت كل منها كسر عشرى مكون من رقمين ، ويقوم بملاحظتها ثم يحاول إيجاد أكبر كسر عشرى ثم أصغر كسر عشرى ، ويقوم بترتيب الكسور العشرية ترتيباً تصاعدياً ويسجل إجاباته فى النشاط المخصص .
  - ٢- يحاول أن يضع صور الأطفال التى تمثل تحت كل منها كسر عشرى مكون من رقمين على خط الأعداد مستخدماً فى ذلك اللوحة الوبرية ، ويلاحظ ما تم عمله ، ثم ينتقل إلى الدليل ليضع علامة حول الكسور العشرية المساوية للكسور العشرية تحت الصور ، ويقوم بترتيبه ترتيباً تصاعدياً ويسجل إجاباته فى النشاط المخصص .
  - ٣- يلاحظ الصورة التى تكون على شكل سلم تمثل كل درجة منه كسر عشرى مكون من رقمين ثم يجيب على الأسئلة المخصصة للنشاط .
  - ٤- يستخدم صور الألعاب التى يمثل تحت كل منها سعر اللعبة بكسر عشرى مكون من رقمين على خط الأعداد ، ثم يقوم بترتيب أسعار اللعب ترتيباً تنازلياً ويسجل إجاباته فى النشاط المخصص .
- \* يلى ذلك ، قراءة التلميذ للملاحظات الموجودة فى نهاية الدرس الأول ويحاول المقارنة بين ما توصل إليه من إجابات وتلك الملحوظات .

## ب - فى الدرس الثانى

- ١- يستخدم الصور التى يمثل فوق كل منها حرف أبجدى معين ، وتحت كل منها كسور عشرية غير متساوية فى عدد أرقامها ، ثم يرتب هذه الكسور بحيث تكون كلمة " تلميذة " ، ويلاحظ هذا الترتيب ثم يقوم بترتيبها مرة أخرى ترتيباً تصاعدياً ، ويسجل ملاحظاته فى النشاط المخصص .
- ٢- يلاحظ مجموعة من صور الحيوانات التى تمثل حيوان يلعب بالكرة مسافة تقدر بكسر عشرى غير متساوى مع الآخر فى عدد أرقامه، ويرتب هذه الكسور ترتيباً تصاعدياً ، ويسجل إجاباته فى النشاط .
- ٣- يلاحظ مجموعة من الصور التى تمثل فناجين شاي بها حجم معين من الشاي ممثل بكسر عشرى مختلف عن الآخر فى عدد أرقامه ، ويحدد أكبر فنجان به شاي وأصغر فنجان ، ثم يرتب هذه الفناجين من حيث إحتواءه على الشاي ترتيباً تنازلياً ويسجل إجاباته فى النشاط .
- ٤- يستخدم السبورة الوبرية والصور التى تمثل أتوبيسات تحمل كسور عشرية مختلفة عن بعضها فى عدد أرقامها ، ويقوم بتحديد أكبر كسر وأصغر كسر ، ويرتب الأتوبيسات حسب أرقام المحطات ترتيباً تصاعدياً ، ويسجل إجاباته فى النشاط المخصص .

\* يلي ذلك ، انتقال التلميذ إلى دليله لقراءة الملحوظات الموجودة في نهاية الدرس الثاني ويحقد المقارنة بين ما توصله إليه وبين تلك الملحوظات .

\* بعد ذلك ، يلفت المعلم انتباه التلاميذ إلى أن من ينتهي من التعلم عليه أن يطلب الاختبار الثالث " الصورة أ " والتي تكون إجابته كالتالي :

السؤال الأول :

أ - ١ ج - ٢ - ٢ - ٣ - ٤ - ٤

وتمثل كل مفردة عند تصحيحها بدرجة واحدة

• المجموع الكلي لدرجات السؤال الأول = ٤ درجات

السؤال الثاني :

أ - ٠,٢٤ > ٠,٣٩ > ٠,٤٢ > ٠,٤٩  
ب- ٠,٧٥ < ٠,٧٤ < ٠,٦٧ < ٠,٤٧  
ج- ٠,٠٤ > ٠,٠٤١ > ٠,٢٤١ > ٠,٣٤  
٤ - ٠,٩٧ < ٠,١٩٧ < ٠,١٨ < ٠,٠٠٨

وتمثل كل مفردة عند تصحيحها بدرجة واحدة

السؤال الثالث :

أ - أطول تلميذ هو حسن . (وتقدر بدرجة) .  
ب- أقصر تلميذ هو أحمد . (وتقدر بدرجة) .

ج- الترتيب هو ٠,٩٩ < ٠,٩٨ < ٠,٩٤ < ٠,٩٢ < ٠,٨٩ (وتقدر بدرجتان) .

• المجموع الكلي لدرجات السؤال الثالث = ٤ درجات

السؤال الرابع :

أ - أعلى صنف هو الموز (وتقدر بدرجة) .  
ب - أرخص صنف هو البسلة (وتقدر بدرجة) .

ج - الترتيب هو ٠,٠٤٥ > ٠,٤١ > ٠,٩ > ٠,٩٣ > ٠,٩٩٥ (وتقدر بدرجتان) .

السؤال الخامس :

أ - أطول مسافة ما بين المنزل والمدرسة (وتقدر بدرجة) .  
ب- أقصر مسافة ما بين المنزل والمكتبة (وتقدر بدرجة) .

ج- الترتيب هو ٠,٩ < ٠,٨ < ٠,٥٨ < ٠,٤٩ < ٠,١٢٤ (وتقدر بدرجتان) .

• المجموع الكلي لدرجات السؤال الخامس = ٤ درجات

## الأنشطة الإضافية الخاصة بالوحدة الثالثة

(١) رتب مايلي ترتيباً تصاعدياً :

١٨٢,٨٩٧ ، ١٢,٦٧٤ ، ٠,٦٦٣ ، ٠,٦٤٥ ، ٠,٦٣٧ ، ٠,٦٥٠

الإجابة :

(٢) رتب مايلي ترتيباً تنازلياً :

٦٥,٦٥ ، ١٦,١٧ ، ٤٣,٠٤ ، ٦,٢٥ ، ٠,٢٥ ، ٠,٠٤ ، ٠,٤٣

الإجابة :

(٣) أكمل مايلي :

..... < ٠,٤٣ (أ)      ..... > ٠,٢٢ (ب)

..... < ٠,٥ (ج)      ..... < ٠,٢٥٦ (د)

(٤) افترض أنك حكم فى سباق المارثون ، وكان عدد اللاعبين سبعة لاعبين من دول مختلفة ،

والمطلوب منك أن تضع أرقاماً من عندك لهؤلاء اللاعبين يمثل الزمن الذى توصلوا فيه إلى خط

النهاية بحيث تتكون من أرقام عشرية ثم قم بترتيب هؤلاء اللاعبين من الأصغر إلى الأكبر .

الإجابة :

اللاعب الأول زمنه .....

اللاعب الثانى زمنه .....

اللاعب الثالث زمنه .....

اللاعب الرابع زمنه .....

اللاعب الخامس زمنه .....

اللاعب السادس زمنه .....

اللاعب السابع زمنه .....

وعليه ، يصبح المجموع الكلي للاختبار الثالث = ٢٠ درجة  
وتصبح ٨٠ ٪ من هذه الدرجة = ١٦ درجة .

\* يقوم المعلم بتصحيح الاختبار الثالث لتلاميذه ، ويحدد من بين هؤلاء التلاميذ الذين أتقنوا  
دروس الوحدة الفرعية الثالثة ، ويفعل ما فعله في الوحدة الأولى .

## الوحدة الرابعة

### جمع الكسور العشرية والأعداد العشرية

\* الأهداف السلوكية الإجرائية :  
بعد الإنتهاء من درس هذه الوحدة ، يكون التلميذ متمكنا من أن :

الدرس الأول	الدرس الثاني
* كيف تجمع كسرين عشريين وعددين عشريين متساويين في عدد أرقامها العشرية	* كيف تجمع كسرين عشريين وعددين عشريين غير متساويين في عدد أرقامها العشرية
١- يجرى عملية جمع الكسور العشرية المتساوية في عدد أرقامها العشرية .	١- يجرى عملية جمع الكسور العشرية غير المتساوية في عدد أرقامها العشرية .
٢- يجرى عملية جمع الأعداد العشرية المتساوية في عدد أرقامها العشرية .	٢- يجرى عملية جمع الأعداد العشرية غير المتساوية في عدد أرقامها العشرية .
٣- يسجل ملاحظاته وإجاباته على أنشطة الدرس في المكان المخصص لذلك .	٣- يسجل ملاحظاته وإجاباته على أنشطة الدرس في المكان المخصص لذلك .
٤- يكتب عادة النظام والدقة في عمله .	٤- يكتب عادة النظام والدقة في عمله .

\* الوسائل التعليمية المعينة على نظم دروس الوحدة :

الدرس الأول	الدرس الثاني
١ - مجموعة من صور الحيوانات تحت كل منها رقم ، وكل مجموعة تمثل أرقام كسر عشري .	١ - مجموعتان من صور الأشخاص كل منها تمثل عدد عشري مختلف عن الآخر في عدد أرقامهما .
٢- سبورة وبرية .	٢- بطاقات مكتوب بها عدة أرقام وكل مجموعة من تلك البطاقات تمثل عدد عشري .
٣- لوحة ورقية مقسمة إلى ٥ مربعات كبيرة ، و ٤ صفوف ، و ٥ أعمدة مكتوب في بعض المربعات أرقام تمثل كسر عشري .	٣- سبورة وبرية .
٤- مجموعتان من اللعب كل منها تمثل سعر تلك المجموعة بعدد عشري .	
٥- بطاقات مكتوب بها عدة أرقام وكل مجموعة تمثل بعدد عشري .	

## \* الخطة العامة لتعلم وتعليم دروس الوحدة الرابعة :

\* يستهل المعلم دروس الوحدة الرابعة بالتمهيد الخاص بها ، حيث يذكر لتلاميذه أن جمع الكسور العشرية والأعداد العشرية لا تختلف كثيراً عن جمع الأعداد الصحيحة ، كما يذكرهم بالقيمة المكانية للعدد ، ويذكر المعلم لتلاميذه أهمية عملية جمع الكسور والأعداد العشرية في الحياة اليومية ، ويضرب الأمثلة لذلك .

\* وبعد المناقشة المتبادلة بينه وبين تلاميذه حول أهمية جمع الكسور العشرية والأعداد العشرية يلفت نظرهم بسرعة تعلمهم دروس الوحدة ، وأن يسجلوا ملاحظاتهم وإجاباتهم على أنشطة الدرس الأول والثاني للوحدة في الأماكن المخصصة لذلك ، وذلك باستخدام الوسائل التعليمية كالتالي :

### أ - في الدرس الأول

١- يلاحظ مجموعتي صور الحيوانات التي تحمل كل صورة رقم معين ، وكل مجموعة تمثل كسر عشري والمجموعة الأخرى هي نفس الحيوانات ولكن بأرقام مختلفة ، ويقوم التلميذ بجمع أرقام الحيوانات المتشابهة ، ويسجل إجابته في المكان المخصص للنشاط (١) .

٢- يستخدم اللوحة الورقية ، ويحاول جمع كل رقم له نفس القيمة المكانية مع الرقم الآخر ويقوم التلميذ بتسجيل إجابته في المكان المخصص للنشاط (٢) .

٣- يلاحظ مجموعتي اللعب التي تمثل كل مجموعة منها بعدد عشري ويقوم بجمع الأعداد العشرية لكي يعرف سعر اللعب مجتمعة ، ويقوم التلميذ بتسجيل إجابته في المكان المخصص للنشاط (٣) .

٤- يستخدم السبورة الوبرية والبطاقات التي كتبت عليها عدة أرقام وكل مجموعة من هذه الأرقام تمثل عدد عشري ، ويقوم التلميذ بجمع هذه الأعداد العشرية مع ملاحظة إعادة التسمية.

\* يلي ذلك ، قراءة التلميذ الملحوظات الموجودة في نهاية الدرس الأول ويعقد المقارنة بين إجابته وبين تلك الملحوظات .

### ب - في الدرس الثاني

١- يلاحظ مجموعتي صور الأشخاص ، كل مجموعة تمثل كسر عشري مختلف عن المجموعة الأخرى في عدد أرقامه العشرية ، ويقوم التلميذ بجمع تلك الكسور وتسجيل إجابته في المكان المخصص للنشاط (١) .

٢- يلاحظ في النشاط (٢) الأرقام المطلوب جمعها لكسرين عشريين غير متساويين في عدد أرقامهما ثم يقوم بجمعها وتسجيل الإجابة في المكان المخصص للنشاط (٢) .

٣- يلاحظ في النشاط (٣) الأرقام المطلوب جمعها لعدد عشريين غير متساويين في عدد أرقامها ثم يقوم بجمعها وتسجيل الإجابة في المكان المخصص لذلك .

٤- يستخدم السبورة الوبرية والبطاقات التي كتبت عليها عدة أرقام وكل مجموعة تمثل عدد عشري مختلف عن الآخر في عدد أرقامه العشرية ، ويقوم التلميذ بجمع هذه الأعداد العشرية مع ملاحظة إعادة التسمية وتسجيل الإجابة في المكان المخصص لذلك.

\*يلى ذلك ، قراءة التلميذ الملحوظات الموجودة في نهاية الدرس الثاني ويعقد المقارنة بين إجابته وبين تلك الملحوظات.

\*بعد ذلك ، يلفت المعلم إنتباه التلاميذ إلى أن من ينتهى من التعلم عليه أن يطلب الاختبار الرابع "الصورة أ" والتي تكون إجابته كالتالى:

السؤال الأول:

١- ء      ٢- و      ٣- ب      ٤- أ

وتمثل كل مفردة بدرجة واحدة  
0 يصبح المجموع الكلى لدرجات السؤال الأول = ٤ درجات

السؤال الثانى:

مجموع ما دفعه تامر = ٧٧,٠١ جنيها (تقدر بأربع درجات )

السؤال الثالث:

مجموع ما أخره رامى = ٥,٨٠٢ جنيها (تقدر بأربع درجات )

السؤال الرابع:

المسافة الكلية = ١,٣١٥ كيلو مترا (تقدر بأربع درجات )

السؤال الخامس:

مجموع ما ذاكرته حنان = ١,٤٠٤ ساعة (تقدر بأربع درجات )

ملحوظة : كل رقم صحيح يمثل بدرجة واحدة.  
00 المجموع الكلى لدرجات الاختبار = ٢٠ درجة.  
... ٨٠٪ من درجة الاختبار = ١٦ درجة .

\*يقوم المعلم بتصحيح الاختبار الرابع لتلاميذه ، ويحدد من بين تلاميذه المتقنين وغير المتقنين لدروس الوحدة الفرعية الرابعة ، ويفعل ما فعله في الوحدة الأولى.

## الأنشطة الإضافية الخاصة بالوحدة الرابعة

(١) في الجدول التالي :

إسم الصنف	عنب	سبانخ	موز	بسلة	برتقال
السعر بالجنيه	١,٢٣	٠,٩٥	٣,٤٥	١,٠١	٢,٢٠١

- \* إذا أراد أحمد أن يشتري كيلو عنب وكيلو موز ، كم يدفع أحمد للبائع ؟
- \* إذا أراد عمرو أن يشتري كيلو سبانخ ، وكيلو بسلة ، وكيلو برتقال ، كم يدفع عمرو للبائع ؟
- \* إذا أراد صالح أن يشتري كيلو بسلة ، وكيلو عنب ، وكيلو موز ، كم يدفع صالح للبائع ؟

الإجابة: \*  
 .....  
 \*  
 .....  
 \*  
 .....

(٢) إجمع مايلي :

(ب) ٢,٤٧٢

+

٣,٢٢٠

(د) ٠,٥٥١

+

٠,٣٤٩

(أ) ٠,٤٣

+

٠,١٦

(ج) ٠,٦٥٣

+

٠,١٧٨

.....

.....

(٣) مانايج جمع مايلي :

٨٦,٠٤٨ (ب)

١٣,٥١ (أ)

+

+

١٥,٤٧٣

٦٢,٠٤

٩٨,٧٦٧٦ (د)

٣,٦٥٤٧ (ج)

+

+

٠,٩٨٧٥٤

٨٧,٧٧٧٦٤

(٤) في السباق التالي :

إسم اللاعب	جونسون	دويمان	تشارلز	عبد العزيز	مايك
الزمن بالثانية	٩,٩٩	٩,٨٧	٩,٠١	٩,٨٨	٩,٠٧

(أ) الفائز في السباق هو ..... لأن .....

(ب) مجموع زمن اللاعب جونسون واللاعب مايك أكبر من مجموع زمن اللاعب

تشارلز وعبد العزيز لأن :

مجموع زمن اللاعب جونسون واللاعب مايك = .....

مجموع زمن اللاعب تشارلز واللاعب عبد العزيز = .....

مجموع زمن اللاعب جونسون واللاعب مايك .... مجموع زمن اللاعب تشارلز

وعبد العزيز.

## الوحدة الخامسة

طرح الكسور العشرية والأعداد العشرية

\* الأهداف السلوكية الإجرائية :

بعد الإنتهاء من درس هذه الوحدة ، يكون التلميذ متمكنا من أن :

### الدرس الثاني

### الدرس الأول

كيف تطرح كسرين عشريين وعددين عشريين غير متساويين في عدد أرقامهما العشرية ؟	كيف تطرح كسرين عشريين متساويين في عدد أرقامهما العشرية؟
<p>١- يجرى عملية طرح الكسور العشرية المتساوية في عدد أرقامهما العشرية.</p> <p>٢- يجرى عملية طرح الأعداد العشرية المتساوية في عدد أرقامهما العشرية.</p> <p>٣- يسجل ملاحظاته واجاباته على أنشطة الدرس في المكان المخصص لذلك .</p> <p>٤- يكتب عادة النظام والدقة في عمله .</p>	<p>١- يجرى عملية طرح الكسور العشرية المتساوية في عدد أرقامهما العشرية .</p> <p>٢- يجرى عملية طرح الأعداد العشرية المتساوية في عدد أرقامهما العشرية .</p> <p>٣- يسجل ملاحظاته واجاباته على أنشطة الدرس في المكان المخصص لذلك .</p> <p>٤- يكتب عادة النظام والدقة في عمله .</p>

\* الوسائل التعليمية المعينة على نظم دروس الوحدة :

### الدرس الثاني

### الدرس الأول

<p>١- صورتان ، الأولى لسمكة كبيرة يمثل وزنها بكسر عشري ، والثانية لسمكة صغيرة يمثل وزنها بكسر عشري مختلف عن الآخر في عدد أرقامه العشرية .</p> <p>٢- سبورة وبرية .</p> <p>٣- بطاقات مكتوب عليها عدة أرقام كل مجموعة منها عدد عشري</p>	<p>١- صورتان، الأولى لإناء وهو مملوء باللبن ويمثل وزنه بكسر عشري والثانية لنفس الإناء وهو فارغ ويمثل وزنه بكسر عشري آخر .</p> <p>٢- سبورة وبرية .</p> <p>٣- بطاقات مكتوب عليها عدة أرقام كل مجموعة منها عدد عشري</p>
--	--

\* الخطة العامة لتعلم وتعليم دروس الوحدة :

\* يستهل المعلم دروس الوحدة الخامسة بالتمهيد الخاص بها ، حيث يذكر لتلاميذه أن طرح الكسور والأعداد العشرية لا تختلف كثيرا عن طرح الأعداد الصحيحة ، كما يذكرهم بالقيمة المكانية للعدد ، ويذكر المعلم لتلاميذه أهمية طرح الكسور والأعداد العشرية في الحياة اليومية ، ويضرب الأمثلة لذلك.

\* وبعد المناقشة المتبادلة بين المعلم وتلاميذه حول أهمية عملية طرح الكسور والأعداد العشرية يلفت نظرهم بسرعة تعلمهم دروس الوحدة ، وأن يسجلوا ملاحظاتهم وإجاباتهم على أنشطة الدرس الأول والثاني للوحدة في الأماكن المخصصة لذلك وذلك باستخدام الوسائل التعليمية كالتالي :

## أ - فى الدرس الأول

- ١- يلاحظ الصورة الأولى للإناء وهو مملوء باللبن ويقراً الكسر العشرى الذى يمثل وزن الإناء وهو مملوء باللبن ، ويلاحظ الصورة الثانية للإناء وهو فارغ ويقراً الكسر العشرى الذى يمثل وزن الإناء وهو فارغ ، ويقوم التلميذ بطرح الكسر الثانى من الأول ليعرف وزن اللبن ويسجل إجابته فى المكان المخصص للنشاط (١) .
  - ٢- يستخدم السبورة الوبرية والبطاقات التى كتبت عليها عدة أرقام وكل مجموعة من هذه الأرقام تمثل عدد عشرى الأول أكبر من الثانى ويقوم التلميذ بطرح الكسر الثانى من الأول ويسجل إجابته فى المكان المخصص للنشاط (٢) .
  - ٣- يستخدم السبورة الوبرية والبطاقات التى كتبت عليها عدة أرقام وكل مجموعة من هذه الأرقام تمثل كسر عشرى لوزن تفاحة والمجموعة الأخرى تمثل كسر عشرى آخر أصغر من الأول لوزن تفاحة أخرى ويقوم بطرح الكسر الثانى من الأول ليعرف الفرق بين وزن التفاحتين ويسجل إجابته فى المكان المخصص للنشاط (٣) .
  - ٤- يستخدم السبورة الوبرية ويفعل ما فعله فى النشاط (٣) ليعرف الفرق بين ارتفاع منزلين الأول ممثل بكسر عشرى أكبر من الثانى ، ويسجل إجابته فى المكان المخصص للنشاط (٤) .
- \* يلى ذلك ، قراءة التلميذ الملحوظات الموجودة فى نهاية الدرس الأول ويعقد مقارنة بين إجاباته وبين تلك الملحوظات .

## ب- فى الدرس الثانى

- ١- يلاحظ الصورة الأولى للسمة الكبيرة ويقراً الكسر العشرى الذى يمثل وزنها ، ويلاحظ الصورة الثانية للسمة ويقراً الكسر العشرى الذى يمثل وزنها ، ويقوم التلميذ بطرح وزن السمة الصغيرة من وزن السمة الكبيرة ليعرف الفرق بين وزن السمتين ويسجل إجابته فى المكان المخصص للنشاط (١) .
  - ٢- يستخدم السبورة الوبرية والبطاقات التى كتبت عليها عدة أرقام وكل مجموعة من هذه الأرقام تمثل عدد عشرى تختلف عن المجموعة الأخرى فى عدد أرقامها العشرية ، ويقوم التلميذ بطرح العدد العشرى الأصغر من الأكبر ويسجل إجابته فى المكان المخصص للنشاط (٢) .
  - ٣- يستخدم السبورة الوبرية ويفعل ما فعله فى النشاط (٢) ليعرف ما تبقى للعصفور حتى يصل إلى الحبل بطرح ٠,١٨٤ من ٠,٩ ويسجل إجابته فى المكان المخصص للنشاط (٣) .
  - ٤- يستخدم السبورة الوبرية ويفعل ما فعله فى النشاط (٢) ليعرف المسافة بين السلحفايتين والبطتين ويسجل إجابته فى المكان المخصص للنشاط (٤) .
- \* يلى ذلك قراءة التلميذ الملحوظات الموجودة فى نهاية الدرس الثانى ويعقد مقارنة بين إجابته وبين تلك الملحوظات .

\* بعد ذلك يلفت المعلم إنتباه التلاميذ إلى من انتهى من التعلم عليه أن يطلب الاختبار الخامس  
" الصورة أ " والتي تكون إجابته كالتالي :

السؤال الأول :

أ - ←      ب - ×      ج - ×      د - ←

وتمثل كل مفردة بدرجة واحدة

∴ يصبح المجموع الكلي لدرجات السؤال الأول = ٤ درجات

السؤال الثاني :

يتبقى مع خالد =  $12,12 - 1,92 = 10,19$  جنيهًا (تقدر بأربع درجات).

السؤال الثالث :

يتبقى في الجوال =  $43,1 - 9,212 = 33,888$  كيلوجرام (تقدر بأربع درجات).

السؤال الرابع :

يتبقى من المسافة =  $0,4272 - 0,15 = 0,2772$  كيلومتر (تقدر بأربع درجات).

السؤال الخامس :

يتبقى من الزمن =  $0,95 - 0,72 = 0,23$  ساعة (تقدر بأربع درجات).

ملحوظة : كل رقم من الأرقام اذا كانت صحيحة يقدر بدرجة واحدة .

∴ المجموع الكلي لدرجات الاختبار = ٢٠ درجة

∴ ٨٠٪ من درجة الاختبار = ١٦ درجة

\* يقوم المعلم بتصحيح الاختبار الخامس لتلاميذه ، ويحدد من بين تلاميذه المتفنين وغير المتفنين  
لدروس الوحدة الفرعية الخامسة ، ويفعل ما فعله في الوحدات السابقة .

الأنشطة الإضافية الخاصة بالوحدة الخامسة

(١) إ طرح مايلي :

٤٣٦,٩٣ (ب)	٠,٨٦٩ (أ)
-	-
١١٤,٠٢	٠,٤٢٥
.....	.....
٠,٥٧١ (د)	٧٤,٥٣ (ج)
-	-
٠,١٦	٩,٩٨٩
.....	.....

(٢) إذا كان مع أحمد مبلغ قدره ١٨.٧٥ جنيهاً ، وذهب إلى السوق ليشتري بعض

الفاكهة والخضروات ، فوجدها كالتالي :

إسم الصنف	ملوخية	بسلة	تين	بطيخ	ماتجو
السعر الكيلو بالجنيه	١,٢٥	١,٥٠	٢,٨٥	٠,٧٥	٥,٢٥

\* إذا اشترى أحمد كيلو ملوخية ، وكيلو تين ، وكيلو بطيخ ، كم يدفع أحمد للبائع؟

وكم يتبقى معه ؟

الإجابة : .....

.....

\* إذا اشترى أحمد كيلو مانجو وكيلو تين وبطيخة تزن ٥ كيلو ، كم يدفع أحمد للبائع ؟ وكم يتبقى معه ؟

الإجابة : .....

.....

\* كم يتبقى مع أحمد إذا اشترى ٣ كيلو مانجو ، وهل المتبقى معه يكفي لشراء ٢ كيلو تين ؟

الإجابة : .....

.....

---

(٣) افترض أنك ذهبت إلى السوق لتشتري بعض الأشياء ، وحدث أن النقود التي

كانت معك لم تكفي لشراء ما تحتاجه .

المطلوب منك أن تكتب قصة في حدود خمس أسطر حول هذه المشكلة مستخدماً

الأرقام في ذلك .

.....

.....

.....

.....

.....

## الوحدة السادسة

ضرب الكسور العشرية والأعداد العشرية في ١٠ أو ١٠٠ أو ١٠٠٠  
\* الأهداف السلوكية الإجرائية :  
بعد الإنتهاء من درس هذه الوحدة ، يكون التلميذ متمكنا من أن :

الدرس الأول	الدرس الثاني	الدرس الثالث
كيف تضرب الكسور العشرية والأعداد العشرية في ١٠؟	كيف تضرب الكسور العشرية والأعداد العشرية في ١٠٠؟	كيف تضرب الكسور العشرية والأعداد العشرية في ١٠٠٠؟
١- يستنتج قاعدة لإيجاد حاصل ضرب الكسور العشرية والأعداد العشرية $\times 10$ .	١- يستنتج قاعدة لإيجاد حاصل ضرب الكسور العشرية والأعداد العشرية $\times 100$ .	١- يستنتج قاعدة لإيجاد حاصل ضرب الكسور العشرية والأعداد العشرية $\times 1000$ .
٢- يجرى عملية ضرب الكسور العشرية $\times 10$ .	٢- يجرى عملية ضرب الكسور العشرية $\times 100$ .	٢- يجرى عملية ضرب الكسور العشرية $\times 1000$ .
٣- يجرى عملية ضرب الأعداد العشرية $\times 10$ .	٣- يجرى عملية ضرب الأعداد العشرية $\times 100$ .	٣- يجرى عملية ضرب الأعداد العشرية $\times 1000$ .
٤- يسجل ملاحظاته وإجاباته في المكان المخصص لأنشطة الدرس.	٤- يسجل ملاحظاته وإجاباته في المكان المخصص لأنشطة الدرس.	٤- يسجل ملاحظاته وإجاباته في المكان المخصص لأنشطة الدرس.
٥- يصدر أحكامه بموضوعية.	٥- يصدر أحكامه بموضوعية.	٥- يصدر أحكامه بموضوعية.
٦- يتسم بالدقة أثناء حياته اليومية.	٦- يتسم بالدقة أثناء حياته اليومية.	٦- يتسم بالدقة أثناء حياته اليومية.

\* الوسائل التعليمية العينة على تعلم دروس الوحدة

الدرس الأول	الدرس الثاني	الدرس الثالث
١- عدد مكون من ٤ خانات .	١- عدد مكون من ٦ خانات .	١- عدد مكون من ٦ خانات .
٢- صورة لمنزلين يبعدا عن بعضهما مسافة .	٢- صورة لجمار وحشى ويبعد عن طعامه بمسافة .	٢- مجموعة صور لأشياء حياتية وأشخاص .
٣- مجموعة صور وعددها ١٠ .		

\* الخطة العامة لتعلم وتعليم دروس الوحدة الأولى :

\* يستهل المعلم دروس الوحدة السادسة بالتمهيد الخاص بها ، حيث يذكر لهم أهمية عملية ضرب الكسور العشرية والأعداد العشرية والتي تختلف حتما عن عملية ضرب الأعداد الصحيحة ويضرب لهم الأمثلة الحياتية على أهمية عملية ضرب الكسور والأعداد العشرية في أننا نصدر أحكامنا بموضوعية تامه .

\* يلي ذلك ، يلفت المعلم أنباه تلاميذه بسرعة تعلمهم دروس الوحدة ، وأن يسجلوا ملاحظاتهم وإجاباتهم على أنشطة الدرس الأول والثاني والثالث للوحدة في الأماكن المخصصة لذلك ، وذلك باستخدام الوسائل التعليمية كالتالي :

أ - الدرس الأول

١- يستخدم العداد المكون من ٤ خانات ويلاحظ المثال في النشاط (!) ثم يحاول أن يحاكي المثال بضرب الكسر العشري  $0,34 \times 10$  ويسجل الناتج في المكان المخصص للنشاط (١).

- ٢- يلاحظ المثال المحلول في النشاط (٢) ثم يحاكي المثال بضرب العدد العشري ٣٧,٩٢  $\times ١٠$  ويسجل الناتج في المكان المخصص للنشاط (٢) .
- ٣- يلاحظ الصورة التي توضح المسافة بين منزلين وذلك بضرب العدد العشري ٣,٤  $\times ١٠$  ويسجل الناتج في المكان المخصص للنشاط (٣) .
- ٤- يلاحظ مجموعة الصور التي توضح سعر كل صورة = ٠,٠٦٣ جنيهاً ويقوم بضرب هذا الكسر في عدد الصور = ١٠ ويسجل الناتج في المكان المخصص للنشاط (٤) .
- \* يلي ذلك ، قراءة التلميذ للملاحظات الموجودة في نهاية الدرس الأول ويعقد مقارنة بين ما توصل إليه من إجابات وبين تلك الملحوظات .

### ب- في الدرس الثاني

- ١- يستخدم العداد المكون من ٥ خانات ويلاحظ المثال الوارد في النشاط (١) ثم يحاول أن يحاكي المثال بضرب العدد العشري ٤,٩٣٢  $\times ١٠٠$  ويسجل الناتج في المكان المخصص للنشاط (١)
- ٢- يلاحظ المثال المحلول في النشاط (٢) ثم يحاكي المثال بضرب العدد العشري ١٢,٥  $\times ١٠٠$  ويسجل الناتج في المكان المخصص للنشاط (٢) .
- ٣- في النشاط (٣) يحرر التلميذ ما فعله في النشاطين (٢,١) ويضرب الكسر العشري ٠,٤٠١  $\times ١٠٠$  ويسجل الناتج في المكان المخصص للنشاط (٣) .
- ٤- يلاحظ صورة الحمار الوحشي ويبعد عنه طعامه مسافة تقدر بحاصل ضرب ٥٢,٠١٤  $\times ١٠٠$  ويسجل الناتج في المكان المخصص للنشاط (٤) .
- \* يلي ذلك ، قراءة التلميذ للملاحظات الموجودة في نهاية الدرس الثاني ويعقد مقارنة بين ما توصل إليه من إجابات وبين تلك الملحوظات . ثم يحل تدريبات الدرس الثاني ويقارن إجابته بالحلول في نهاية الوحدة حتى يتأكد من صحة إجابته .

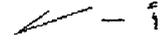
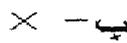
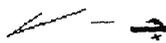
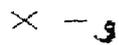
### ج- الدرس الثالث

- ١- يستخدم العداد المكون من ٦ خانات ويلاحظ المثال الوارد في النشاط (١) ثم يحاول أن يحاكي المثال بضرب العدد العشري ٠,٤٧٢١  $\times ١٠٠٠$  ويسجل الناتج في المكان المخصص للنشاط (١)
- ٢- يلاحظ الصور التي تدل على أشياء حياتية ولكي يعرف سعرها فهي حاصل ضرب ٧,٣٤٥  $\times ١٠٠٠$  ويسجل الناتج في المكان المخصص للنشاط (٢) .
- ٣- يكرر التلميذ ما فعله في النشاطين ٢,١ وذلك في النشاط (٣) عندما يضرب ٢٧,٠٤٥٦  $\times ١٠٠٠$  ويسجل الناتج في المكان المخصص للنشاط (٣) .
- ٤- يلاحظ صور تمثل شخصين (رشا ، وحاتم) كلاهما يسقي الزرع وكمية الماء اللازمة للرى هي حاصل ضرب ٠,٥٣٢  $\times ١٠٠٠$  ويسجل الناتج في المكان المخصص للنشاط (٤) .

\* يلي ذلك ، قراءة التلميذ الملحوظات الموجودة في نهاية الدرس الثالث ويعقد مقارنة بين ما توصل إليه من إجابات وبين تلك الملحوظات .

\* يلي ذلك لفت المعلم انتباه التلاميذ إلى من ينتهي من التعلم عليه أن يطلب الاختبار السادس "الصورة أ" والتي تكون إجابته كالتالي :

السؤال الأول :

أ -  ب -   
ج -  هـ -   
د -  و -   
ز - 

وتمثل كل مفردة بدرجة واحدة

∴ يصبح المجموع الكلي لدرجات السؤال الأول = ٧ درجات

السؤال الثاني :

أ - ٨,٧ ب - ٢٢١٤ ج - ١٩١٠٠

وتمثل كل مفردة بدرجة واحدة

∴ يصبح المجموع الكلي لدرجات السؤال الأول = ٦ درجات

السؤال الثالث :

ثمن الأقلام  $1,25 \times 10 = 12,5$  جنية

وتمثل درجة هذا السؤال بـ ٤ درجات

السؤال الرابع :

وزن غذائه  $152,5 = 100 \times 152,5$  جرام

وتمثل درجة هذا السؤال بـ ٤ درجات

السؤال الخامس :

$652 = 1000 \times 0,652$  متراً

وتمثل درجة هذا السؤال بـ ٤ درجات

∴ المجموع الكلي لدرجات الاختبار = ٢٥ درجة

∴ ٨٠% من درجة الاختبار = ٢٠ درجة

## الأنشطة الإضافية الخاصة بالوحدة السادسة

(١) أوجد حاصل ضرب مايلي :

$$= 10 \times 0,087 \text{ (أ)}$$

$$= 10 \times 0,450 \text{ (ب)}$$

$$= 10 \times 2,34 \text{ (ج)}$$

$$= 10 \times 135,007 \text{ (د)}$$

$$= 100 \times 0,073 \text{ (هـ)}$$

$$= 100 \times 0,620 \text{ (و)}$$

$$= 1000 \times 4,301 \text{ (ز)}$$

$$= 1000 \times 27,03 \text{ (ح)}$$

$$= 1000 \times 0,6 \text{ (ط)}$$

(٢) أحمد معه عشر لعبات وسأله تامر ماثن هذه اللعبات فأجابه أحمد أن سعر

اللعبة الواحدة هو ٣٠.٨٥ جنيهاً ، ترى كم يكون سعر اللعبات كلها ؟

الإجابة : .....

(٣) علمت فيما سبق أن الكيلو جرام يساوي ١٠٠٠ جرام ، فإذا وزنت نفسك

فوجدت أن وزنك يساوي ٢٤.٥ كيلو جرام ، كم يكون وزنك بالجرام ؟

الإجابة : .....

(٤) إذا كانت المسافة بين مكتب الناظر وفصلك هي ١٢.٣ متراً ، كم تساوي هذه

المسافة بالسنتيمتر ؟ .

الإجابة : .....

\* يقوم المعلم بتصحيح الاختبار السادس لتلاميذه ، ويحدد من بينهم التلاميذ المتقنين وغير المتقنين لدروس الوحدة الفرعية السادسة ، ويكرر ما فعله في الوحدات السابقة .

## الوحدة السابعة

قسمة الكسور العشرية والأعداد العشرية في ١٠ أو ١٠٠ أو ١٠٠٠  
\* الأهداف السلوكية الإجرائية :

بعد الإنتهاء من درس هذه الوحدة ، يكون التلميذ متمكنا من أن :

الدرس الأول	الدرس الثاني	الدرس الثالث
كيف نقسم الكسور العشرية والأعداد العشرية $\div 10$ ؟	كيف نقسم الكسور العشرية والأعداد العشرية $\div 100$ ؟	كيف نقسم الكسور العشرية والأعداد العشرية $\div 1000$ ؟
١- يستنتج قاعدة لإيجاد خارج قسمة الكسور العشرية والأعداد العشرية $\div 10$ ٢- يجرى عملية قسمة الكسور العشرية $\div 10$ ٣- يجرى عملية قسمة الأعداد العشرية $\div 10$ ٤- يسجل ملاحظاته وإجاباته في المكان المخصص لأنشطة الدرس . ٥- يصدر أحكامه بموضوعية . ٦- يتسم بالدقة أثناء حياته اليومية .	١- يستنتج قاعدة لإيجاد خارج قسمة الكسور العشرية والأعداد العشرية $\div 100$ ٢- يجرى عملية قسمة الكسور العشرية $\div 100$ ٣- يجرى عملية قسمة الأعداد العشرية $\div 100$ ٤- يسجل ملاحظاته وإجاباته في المكان المخصص لأنشطة الدرس . ٥- يصدر أحكامه بموضوعية . ٦- يتسم بالدقة أثناء حياته اليومية .	١- يستنتج قاعدة لإيجاد خارج قسمة الكسور العشرية والأعداد العشرية $\div 1000$ ٢- يجرى عملية قسمة الكسور العشرية $\div 1000$ ٣- يجرى عملية قسمة الأعداد العشرية $\div 1000$ ٤- يسجل ملاحظاته وإجاباته في المكان المخصص لأنشطة الدرس . ٥- يصدر أحكامه بموضوعية . ٦- يتسم بالدقة أثناء حياته اليومية .

\* الوسائل التعليمية العينة على تعلم دروس الوحدة

الدرس الأول	الدرس الثاني	الدرس الثالث
١- عدد مكون من ٥ خانات . ٢- صورة لبننتين .	١- عدد مكون من ٥ خانات .	١- عدد مكون من ٦ خانات .

\* الخطة العامة لتعلم وتعليم دروس الوحدة :

\* يستهل المعلم دروس الوحدة السادسة بالتمهيد الخاص بها ، حيث يذكر لهم أهمية عملية قسمة الكسور العشرية والأعداد العشرية والتي تختلف حتما عن عملية قسمة الأعداد الصحيحة ويضرب لهم الأمثلة الحياتية على أهمية عملية قسمة الكسور العشرية والأعداد العشرية على ١٠ أو ١٠٠ أو ١٠٠٠ .

\* يلي ذلك ، لفت المعلم انتباه تلاميذه بسرعة تعلمهم دروس الوحدة ، وأن يسجلوا ملاحظاتهم وإجاباتهم على أنشطة الدرس الأول والثاني والثالث للوحدة في الأماكن المخصصة لذلك وذلك باستخدام الوسائل التعليمية كالتالي :

أ - في الدرس الأول

١- يستخدم العداد المكون من ٤ خانات ويلاحظ المثال في النشاط (١) ثم يحاول أن يحاكي المثال بقسمة العدد العشري  $9,04 \div 10$  ويسجل الناتج في المكان المخصص لذلك (١) .

- ٢- يلاحظ المثال الوارد فى النشاط (٢) ثم يقوم بمحاكاة المثال بقسمة العدد العشرى  $17,04 \div 10$  ويسجل الناتج فى المكان المخصص للنشاط (٢) .
- ٣- يلاحظ صورة الدبطين ثم يقوم بقسمة الكسر العشرى  $0,864 \div 10$  ويسجل الناتج فى المكان المخصص للنشاط (٣) .
- ٤- يكرر التلميذ ما فعله فى الأنشطة (٣،٢،١) فى النشاط (٣) حيث يقوم بقسمة الكسر العشرى  $0,402 \div 10$  ويسجل الناتج فى المكان المخصص للنشاط (٤) .
- \* يلى ذلك قراءة التلميذ الملحوظات الموجودة فى نهاية الدرس الأول ويعقد مقارنة بين ما توصل إليه من إجابات وبين تلك الملحوظات .

### ب- فى الدرس الثانى

- ١- يستخدم العداد المكون من ٥ خانات ويلاحظ المثال فى النشاط (١) ثم يحاول أن يحاكي المثال بقسمة العدد العشرى  $47,3 \div 100$  ويسجل الناتج فى المكان المخصص لذلك (١) .
- ٢- يكرر التلميذ ما فعله فى النشاط (١) ويقوم بقسمة الكسر العشرى  $0,014 \div 100$  ويسجل الناتج فى المكان المخصص للنشاط (٢) .
- ٣- يكرر التلميذ ما فعله فى النشاطين (٢،١) ويقوم بقسمة الكسر العشرى  $24,3 \div 100$  ويسجل الناتج فى المكان المخصص للنشاط (٣) .
- ٤- يكرر التلميذ ما فعله فى النشاط (٢) ويقوم بقسمة الكسر العشرى  $0,23 \div 100$  ويسجل الناتج فى المكان المخصص للنشاط (٤) .
- \* يلى ذلك قراءة التلميذ الملحوظات الموجودة فى نهاية الدرس الثانى ويعقد مقارنة بين ما توصل إليه من إجابات وبين تلك الملحوظات .

### ج- الدرس الثالث

- ١- يستخدم العداد المكون من ٦ خانات ويلاحظ المثال الوارد فى النشاط (١) ثم يحاول أن يحاكي المثال بقسمة العدد العشرى  $13,9 \div 1000$  ويسجل الناتج فى المكان المخصص للنشاط (١) .
- ٢- يكرر التلميذ ما فعله فى النشاط (١) للأنشطة ٤،٣،٢ حيث يقوم بقسمة  $195,07$  ،  $0,14$  ،  $0,654 \div 1000$  على التوالى ويسجل الإجابة فى الأماكن المخصصة لذلك .
- \* يلى ذلك قراءة التلميذ الملحوظات الموجودة فى نهاية الدرس الثالث ويعقد مقارنة بين ما توصل إليه من إجابات وبين تلك الملحوظات .

\* يلي ذلك لفت المعلم انتباه التلاميذ إلى من ينتهي من التعلم عليه أن يطلب الاختبار السابع الصورة أ " والتي تكون إجابته كالتالي :

السؤال الأول :

أ - ×      ب -       ج - ×  
د - ×      هـ - ×      و - ×  
ز - ×

وتمثل كل مفردة بدرجة واحدة

∴ يصبح المجموع الكلي لدرجات السؤال الأول = ٧ درجات

السؤال الثاني :

أ - ٠,٠٣٢٤      ب - ٧,٦١      ج - ٠,٠٠٠١٢٣

وتمثل كل مفردة بدرجتين

∴ يصبح المجموع الكلي لدرجات السؤال الاوّل = ٦ درجات

السؤال الثالث :

ثمن الصفحة الواحدة = ٠,٠٣٥٥ جنيهاً

وتمثل درجة هذا السؤال بـ ٤ درجات

السؤال الرابع :

المسافة التي يقطعها عمرو في اليوم الواحد = ٤,٤٦٥ كيلومتر

وتمثل درجة هذا السؤال بـ ٤ درجات

السؤال الخامس :

تضع هاله في الحصالة يوميا = ٠,١٣٤٢ جنيهاً

وتمثل درجة هذا السؤال بـ ٤ درجات

∴ المجموع الكلي لدرجات الاختبار = ٢٥ درجة

∴ ٨٠٪ من درجة الاختبار = ٢٠ درجة

\* يقوم المعلم بتصحيح الاختبار السابع لتلاميذه ، ويحدد من بينهم التلاميذ المتقنين وغير المتقنين لدروس الوحدة الفرعية السابعة، ويكرر ما فعله في الوحدات السابقة .

## الأنشطة الإضافية الخاصة بالوحدة السابعة

(١) أوجد خارج قسمة مايلي :

$$= 10 \div 0,087 \text{ (أ)}$$

$$= 10 \div 0,450 \text{ (ب)}$$

$$= 10 \div 2,34 \text{ (ج)}$$

$$= 10 \div 135,007 \text{ (د)}$$

$$= 100 \div 0,073 \text{ (هـ)}$$

$$= 100 \div 0,620 \text{ (و)}$$

$$= 1000 \div 4,301 \text{ (ز)}$$

$$= 1000 \div 27,03 \text{ (ح)}$$

$$= 1000 \div 0,3 \text{ (ط)}$$

(٢) كان وزن عمرو ٨٥٠٠ جرام ، كم يكون وزنه بالكيلو جرام ؟

الإجابة : .....



١٢٨٠,٧ سم

إذا كانت المسافة بين الشكلين تساوي ١٢٨٠,٧ سم ، كم تساوي هذه المسافة

بالمتر ؟

الإجابة : .....

.....

## ملحق (٥)

صحيفة استطلاع رأى حول الأهداف الإجرائية فى وحدة "الكسور العشرية" المقررة على تلاميذ الصف الرابع الابتدائى .

السيد الأستاذ الدكتور /

تحية طيبة وبعد ،،،

يقوم الباحث بإعداد دراسة موضوعها " فعالية استخدام استراتيجيات كيلر لتفريد التعليم فى إتقان تلاميذ المرحلة الابتدائية للمهارات الأساسية فى الكسور العشرية " ، وذلك بهدف الحصول على درجة الماجستير فى التربية تخصص " مناهج وطرق تدريس الرياضيات " .

وتقتضى طبيعة الدراسة تحديد الأهداف الإجرائية ومستوياتها المعرفية لوحدة الكسور العشرية ، المقررة على تلاميذ الصف الرابع الابتدائى تحديداً دقيقاً ليتسنى " بحث إعداد اختبار مرجعى المحك / مرجعى الأهداف .

ويوجد جدول موضح به الأهداف الإجرائية التى أعدها الباحث ، وأمام كل منها ثلاث خانات ، الأولى مخصصة لإبداء الرأى حول ما إذا كان الهدف متضمن فى مستوى التذكر ، والثانية إذا كان الهدف متضمن فى مستوى الفهم ، والثالثة إذا كان الهدف متضمن فى مستوى التطبيق .

برجاء وضع علامة ( ✓ ) فى الخانة التى ترونها مناسبة ، والباحث إذ يشكر سيادتكم على معاونتكم الصادقة ولسيادتكم جزيل الشكر والتقدير .

الباحث

المستوى المعرفى			الأهداف
تطبيق	فهم	تذكر	
			١٩ - يجرى عملية ترتيب الكسور العشرية المتساوية فى عدد أرقامها العشرية ترتيباً تصاعدياً فى مواقف جديدة .
			٢٠ - يجرى عملية ترتيب الكسور العشرية المتساوية فى عدد أرقامها العشرية ترتيباً تنازلياً فى مواقف جديدة .
			٢١ - يرتب الكسور العشرية غير المتساوية فى عدد أرقامها العشرية ترتيباً تصاعدياً .
			٢٢ - يرتب الكسور العشرية غير المتساوية فى عدد أرقامها العشرية ترتيباً تنازلياً .
			٢٣ - يجرى عملية ترتيب الكسور العشرية غير المتساوية فى عدد أرقامها العشرية ترتيباً تصاعدياً فى مواقف جديدة .
			٢٤ - يجرى عملية ترتيب الكسور العشرية غير المتساوية فى عدد أرقامها العشرية ترتيباً تنازلياً فى مواقف جديدة .
			٢٥ - يجرى عملية جمع الكسور العشرية المتساوية فى عدد أرقامها العشرية .
			٢٦ - يجرى عملية جمع الكسور العشرية غير المتساوية فى عدد أرقامها العشرية .
			٢٧ - يجرى عملية جمع الأعداد العشرية المتساوية فى عدد أرقامها العشرية .
			٢٨ - يجرى عملية جمع الأعداد العشرية غير المتساوية فى عدد أرقامها العشرية .
			٢٩ - يجرى عملية طرح الكسور العشرية المتساوية فى عدد أرقامها العشرية .
			٣٠ - يجرى عملية طرح الكسور العشرية غير المتساوية فى عدد أرقامها العشرية .
			٣١ - يجرى عملية طرح الأعداد العشرية المتساوية فى عدد أرقامها العشرية .

المستوى المعرفى			الأهداف
تطبيق	فهم	تذكر	
			٣٢- يجرى عملية طرح الأعداد العشرية غير المتساوية فى عدد أرقامها العشرية .
			٣٣ - يستنتج قاعدة لإيجاد حاصل ضرب الكسور العشرية والأعداد العشرية فى ١٠ .
			٣٤ - يستنتج قاعدة لإيجاد حاصل ضرب الكسور العشرية والأعداد العشرية فى ١٠٠ .
			٣٥ - يستنتج قاعدة لإيجاد حاصل ضرب الكسور العشرية والأعداد العشرية فى ١٠٠٠ .
			٣٦ - يجرى عملية ضرب الكسور العشرية فى ١٠ .
			٣٧ - يجرى عملية ضرب الكسور العشرية فى ١٠٠ .
			٣٨ - يجرى عملية ضرب الكسور العشرية فى ١٠٠٠ .
			٣٩ - يجرى عملية ضرب الأعداد العشرية فى ١٠ .
			٤٠ - يجرى عملية ضرب الأعداد العشرية فى ١٠٠ .
			٤١ - يجرى عملية ضرب الأعداد العشرية فى ١٠٠٠ .
			٤٢ - يستنتج قاعدة لإيجاد خارج قسمة الكسور العشرية والأعداد العشرية على ١٠ .
			٤٣ - يستنتج قاعدة لإيجاد خارج قسمة الكسور العشرية والأعداد العشرية على ١٠٠ .
			٤٤ - يستنتج قاعدة لإيجاد خارج قسمة الكسور العشرية والأعداد العشرية على ١٠٠٠ .
			٤٥ - يجرى عملية قسمة الكسور العشرية على ١٠ .
			٤٦ - يجرى عملية قسمة الكسور العشرية على ١٠٠ .
			٤٧ - يجرى عملية قسمة الكسور العشرية على ١٠٠٠ .
			٤٨ - يجرى عملية قسمة الأعداد العشرية على ١٠ .
			٤٩ - يجرى عملية قسمة الأعداد العشرية على ١٠٠ .
			٥٠ - يجرى عملية قسمة الأعداد العشرية على ١٠٠٠ .

ملحق (٦)

جدول التحليل اللفظي والكمي لوحدة " الكسور العشرية "

المقررة على تلاميذ الصف الرابع الابتدائي .

المستوى الموضوع	التذكر	الفهم	التطبيق
الوحدة الأولى: "قراءة وكتابة الكسور والأعداد العشرية "	* يذكر مفهوم الكسر العشري . * يقرأ الكسر العشري . * يكتب الكسر العشري * يذكر مفهوم العدد العشري . * يقرأ العدد العشري . * يكتب العدد العشري . * يحدد القيمة المكانية لأرقام العدد العشري .	* يمثل الكسر العشري على خط الأعداد . * يفرق بين الكسر العشري والعدد العشري .	* يحول الكسر العادي إلى كسر عشري أو عدد عشري في مواقف جديدة .
التحديد الكمي	٧	٢	١
الوحدة الثانية " المقارنة بين كسرين عشريين "		* يقارن بين كسرين عشريين متساويين في عدد أرقامهما العشرية .	* يطبق قاعدة للمقارنة بين كسرين عشريين متساويين في عدد أرقامهما العشرية في مواقف جديدة .

المستوى الموضوع	التذكر	الفهم	التطبيق
تابع : الوحدة الثانية		<p>* يقارن بين كسرين عشريين غير متساويين في عدد أرقامهما العشرية .</p> <p>* يستنتج قاعدة للمقارنة بين كسرين عشريين متساويين في عدد أرقامهما العشرية في مواقف جديدة .</p> <p>* يستنتج قاعدة للمقارنة بين كسرين عشريين غير متساويين في عدد أرقامهما العشرية في مواقف جديدة .</p>	<p>* يطبق قاعدة للمقارنة بين كسرين عشريين غير متساويين في عدد أرقامهما العشرية في مواقف جديدة .</p>
التحديد الكمي	—	٤	٢
الوحدة الثالثة : ترتيب الكسور العشرية :		<p>* يرتب الكسور العشرية المتساوية في عدد أرقامها العشرية ترتيباً تصاعدياً .</p> <p>* يرتب الكسور العشرية المتساوية في عدد أرقامها العشرية ترتيباً تنازلياً .</p>	<p>* يجرى عملية ترتيب الكسور العشرية المتساوية في عدد أرقامها العشرية ترتيباً تصاعدياً في مواقف جديدة .</p> <p>* يجرى عملية ترتيب الكسور العشرية المتساوية في عدد أرقامها العشرية ترتيباً تنازلياً في مواقف جديدة .</p>

المستوى الموضوع	التذكر	الفهم	التطبيق
تابع : الوحدة الثالثة		* يرتب الكسور العشرية غير المتساوية في عدد أرقامها العشرية ترتيباً تصاعدياً .	* يجرى عملية ترتيب الكسور العشرية غير المتساوية في عدد أرقامها العشرية ترتيباً تصاعدياً في مواقف جديدة .
		* يرتب الكسور العشرية غير المتساوية في عدد أرقامها العشرية ترتيباً تنازلياً .	* يجرى عملية ترتيب الكسور العشرية غير المتساوية في عدد أرقامها عشرية ترتيباً تنازلياً في مواقف جديدة .
التحديد الكمي	—	٤	٤
الوحدة الرابعة: " جمع الكسور العشرية والأعداد العشرية .			* يجرى عملية جمع الكسور العشرية المتساوية في عدد أرقامها العشرية .  * يجرى عملية جمع الأعداد العشرية المتساوية في عدد أرقامها العشرية .  * يجرى عملية جمع الأعداد العشرية غير المتساوية في عدد أرقامها العشرية .
التحديد الكمي	—	—	٤

المستوى الموضوع	التذكر	الفهم	التطبيق
الوحدة الخامسة "طرح الكسور والأعداد العشرية"			<p>* يجرى عملية طرح الكسور العشرية المتساوية في عدد أرقامها العشرية .</p> <p>* يجرى عملية طرح الكسور العشرية غير المتساوية في عدد أرقامها العشرية .</p> <p>* يجرى عملية طرح الكسور العشرية المتساوية في عدد أرقامها العشرية .</p> <p>* يجرى عملية طرح الكسور العشرية غير المتساوية في عدد أرقامها العشرية .</p>
التحديد الكمي	—	—	٤
الوحدة السادسة " ضرب الكسور العشرية والأعداد العشرية في ١٠، ١٠٠، أو ١٠٠٠"		<p>* يستنتج قاعدة لإيجاد حاصل ضرب الكسور العشرية والأعداد العشرية في ١٠ .</p> <p>* يستنتج قاعدة لإيجاد حاصل ضرب الكسور العشرية والأعداد العشرية في ١٠٠ .</p>	<p>* يجرى عملية ضرب الكسور العشرية في ١٠ .</p> <p>* يجرى عملية ضرب الأعداد العشرية في ١٠ .</p> <p>* يجرى عملية ضرب الكسور العشرية في ١٠٠ .</p> <p>* يجرى عملية ضرب الأعداد العشرية في ١٠٠ .</p>

ooboeikendi.com

المستوى الموضوع	التذكير	الفهم	التطبيق
تابع : الوحدة السادسة		* يستنتج قاعدة لإيجاد حاصل ضرب الكسور العشرية والأعداد العشرية في ١٠٠٠ .	* يجرى عملية ضرب الكسور العشرية في ١٠٠٠ . * يجرى عملية ضرب الأعداد العشرية في ١٠٠٠ .
التحديد الكمي	—	٣	٦
الوحدة السابعة "		* يستنتج قاعدة لإيجاد خارج قسمة الكسور العشرية والأعداد العشرية على ١٠ .	* يجرى عملية قسمة الكسور العشرية على ١٠ . * يجرى عملية قسمة الأعداد العشرية على ١٠ .
		* يستنتج قاعدة لإيجاد خارج قسمة الكسور العشرية والأعداد العشرية على ١٠٠ .	* يجرى عملية قسمة الكسور العشرية على ١٠٠ . * يجرى عملية قسمة الأعداد العشرية على ١٠٠ .
		* يستنتج قاعدة لإيجاد خارج قسمة الكسور العشرية والأعداد العشرية على ١٠٠٠ .	* يجرى عملية قسمة الكسور العشرية على ١٠٠٠ . * يجرى عملية قسمة الأعداد العشرية على ١٠٠٠ .
التحديد الكمي	—	٣	٦

## ملحق (٧)

اختبار مرجعي المحك / مرجعي الأهداف في وحدة الكسور العشرية

المقررة على تلاميذ الصف الرابع الابتدائي

( الصورة المبدئية )

السيد الأستاذ الدكتور /

تحية طيبة وبعد ،،،،

يقوم الباحث بإعداد دراسة موضوعها " فعالية استخدام استراتيجية كيلر لتفريد التعليم في إتقان تلاميذ المرحلة الابتدائية للمهارات الأساسية في الكسور العشرية " ، وذلك بهدف الحصول على درجة الماجستير في التربية تخصص " مناهج وطرق تدريس الرياضيات " .

وتقتضى طبيعة الدراسة قياس تحصيل تلاميذ الصف الرابع الابتدائي للمهارات الأساسية في وحدة الكسور العشرية فخررة عليهم ، ولتحقيق هذا الهدف المنشود قام الباحث بإعداد اختبار مرجعي المحك / مرجعي الأهداف ، في ثلاث مستويات :

- التذكر ، ويرمز له بالرمز (ت) .
  - الفهم ، ويرمز له بالرمز (ف) .
  - التطبيق ، ويرمز له بالرمز (ط) .
- والرجا من سيادتكم إبداء الرأي في أسئلة الاختبار في ضوء المعايير التالية :
- أ - مدى تأكدكم من صحة صياغة المفردة للهدف الذي تقيسه .
  - ب - مدى ملائمة الصياغة اللفظية لمستوى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي .
  - ج - مدى صحة أسئلة الاختبار لقياس المستويات المعرفية الثلاث .
  - د - مدى الصحة العلمية لأسئلة الاختبار .

والباحث إذ يشكر سيادتكم على معاونتكم الصادقة، ولسيادتكم جزيل الشكر

والتقدير .

الباحث

الهدف	المفردة التي تقيسه		درجة التأكد
	متأكد	متأكد	غير متأكد
١ - يذكر مفهوم الكسر العشري . (ت)	" الكسور التي تكون مقاماتها ١٠ ، أو ١٠٠ ، أو ١٠٠٠ وتكتب باستخدام العلامة العشرية " تسمى : (أ) كسور عادية . (ب) كسور عشرية . (ج) أعداد صحيحة . (د) أعداد عشرية .		متأكد
٢ - يقرأ الكسر العشري . (ت)	" يقرأ الكسر العشري ٠,٣٦ كالتالى : (أ) ستة وثلاثون جزءاً من عشرة . (ب) ستة وثلاثون جزءاً من مائة . (ج) ستة وثلاثون جزءاً من ألف . (د) ستة وثلاثون .		متأكد
٣ - يكتب الكسر العشري . (ت)	" يكتب الكسر العشري ، سبعة أجزاء من عشرة كالتالى : (أ) ٠,٧ . (ب) ٠,٧ . (ج) ٠,٠٧ (د) ٠,٠٠٧ .		متأكد
٤ - يذكر مفهوم العدد العشري . (ت)	" يعرف العدد العشري علي أنه : (أ) عدد صحيح وكسر عشري وهو أكبر من الواحد . (ب) عدد صحيح وكسر عشري وهو أصغر من الواحد . (ج) عدد صحيح وكسر عادى وهو أكبر من الواحد . (د) عدد صحيح وكسر عادى وهو أصغر من الواحد .		متأكد
٥ - يقرأ العدد العشري . (ت)	يقراً العدد العشري ٢,٤ كالتالى : (أ) أربعة ، وجزءان من عشرة . (ب) إثنان ، وأربعة أجزاء من مائة . (ج) إثنان ، وأربعة أجزاء من ألف . (د) إثنان ، وأربعة أجزاء من عشرة .		متأكد
٦ - يكتب العدد العشري . (ت)	يكتب العدد العشري ، تسعة ، ومائة وستة وأربعون جزءاً من ألف " كالتالى : (أ) ٩,١٤٦ . (ب) ٩١,٤٦ . (ج) ٩١٤,٦ . (د) ٠,٩١٤٦ .		متأكد
٧ - يحدد القيمة المكانية لأرقام العدد العشري . (ت)	الرقم المكتوب داخل المربع وقيمته المكانية أجزاء من مائة هو: (أ) ٧٠,٢٨١ . (ب) ٧٠,٢٨١ . (ج) ٧٠,٢٨١ . (د) ٧٠,٢٨١ .		متأكد

الهدف	المفردة التي تقيسه	درجة التأكد		
		متأكد جداً	متأكد	غير متأكد
٨ - يمثل الكسر العشري على خط الأعداد.	يمثل الكسر العشري ٠,٤٥ على خط الأعداد كالتالي : (أ) _____ (ب) _____ (ج) _____ (د) _____			
٩ - يفرق بين الكسر العشري والعدد العشري.	تعتبر الأرقام التالية ، ٥,٣ ، ٠,٥٣ : (أ) الرقم الأول كسر عشري والثاني عدد عشري . (ب) الرقم الأول كسر عادي والثاني عدد عشري . (ج) الرقم الأول كسر عشري والثاني عدد صحيح . (د) الرقم الأول كسر عادي والثاني عدد صحيح .			
١٠ - يحول الكسر العادي إلى كسر عشري أو عدد عشري في مواقف جديدة (ط)	قاس أحمد المسافة بين منزله ومدرسته فوجدها ١٨٣ من الأمتار ، فحولها للصورة العشرية كالتالي : ١٠ (أ) ١٨٣ متراً . (ب) ١٨,٣ متراً . (ج) ١,٨٣ متراً . (د) ٠,١٨٣ متراً .			
١١ - يقارن بين كسرين عشريين متساويين في عدد أرقامهما العشرية	الكسر العشري ٠,٦٢ > ..... : (أ) ٠,٢٦ . (ب) ٠,٦٠٢ . (ج) ٠,٦٠٦ . (د) ٠,٦٦ .			
١٢ - يستنتج قاعدة للمقارنة بين كسرين عشريين متساويين في عدد أرقامهما العشرية	الكسر العشري ٠,٤٣٥ > ٠,٥٣٤ ، لأن : (أ) الأجزاء من مائة في الكسر الأول > الأجزاء من مائة في الكسر الثاني . (ب) الأجزاء من ألف في الكسر الأول > الأجزاء من ألف في الكسر الثاني . (ج) الأجزاء من عشرة في الكسر الأول > الأجزاء من عشرة في الكسر الثاني . (د) الأجزاء من مائة في الكسر الثاني > الأجزاء من مائة في الكسر الأول .			

درجة التأكد	المفردة التي تقيسه		الهدف
	متأكد	غير متأكد	
متأكد جداً	متأكد	غير متأكد	<p>١٣ - يقارن بين كسرين عشرين غير متساويين في عدد أرقامهما العشرية . ( ف )</p> <p>الكسر العشري <math>0,7 &gt; 0,7 &gt; \dots</math> :  (أ) <math>0,8</math>  (ب) <math>0,698</math>  (ج) <math>0,74</math>  (د) <math>0,71</math></p>
متأكد جداً	متأكد	غير متأكد	<p>١٤ - يستنتج قاعدة للمقارنة بين كسرين عشرين غير متساويين في عدد أرقامهما العشرية (ف)</p> <p>الكسر العشري <math>0,41 &lt; 0,389</math> لأن :  (أ) الأجزاء من عشرة في الكسر الأول &lt; الأجزاء من عشرة في الكسر الثاني .  (ب) الأجزاء من مائة في الكسر الأول &lt; الأجزاء من مائة في الكسر الثاني .  (ج) الأجزاء من عشرة في الكسر الثاني &lt; الأجزاء من عشرة في الكسر الأول .  (د) الأجزاء من مائة في الكسر الثاني &lt; الأجزاء من مائة في الكسر الأول .</p>
متأكد جداً	متأكد	غير متأكد	<p>١٥ - يطبق قاعدة المقارنة بين كسرين عشرين غير متساويين في عدد أرقامهما العشرية في مواقف جديدة (ط)</p> <p>ادخر خالد مبلغ <math>0,95</math> جنيهاً ، وادخر سمير مبلغ أقل من خالد ، فكان المبلغ الذي ادخره سمير هو :  (أ) <math>0,96</math> جنيهاً .  (ب) <math>0,98</math> جنيهاً .  (ج) <math>0,97</math> جنيهاً .  (د) <math>0,94</math> جنيهاً .</p>
متأكد جداً	متأكد	غير متأكد	<p>١٦ - يطبق قاعدة المقارنة بين كسرين عشرين غير متساويين في عدد أرقامهما العشرية في مواقف جديدة (ط)</p> <p>ثمن كراسة هالة <math>0,389</math> جنيهاً ، فإذا كانت أعلى ثمناً من كراسة نورا ، فإن ثمن كراسة نورا هو :  (أ) <math>0,19</math> جنيهاً .  (ب) <math>0,45</math> جنيهاً .  (ج) <math>0,9</math> جنيهاً .  (د) <math>0,589</math> جنيهاً .</p>

درجة التأكد	المفردة التي تقيسه		الهدف								
	متأكد	غير متأكد									
متأكد جداً	متأكد	غير متأكد	<p>١٧ - يرتب الكسور العشرية التالية ٠,٤٩ ، ٠,٣٨ ، ٠,٥١ ، ٠,١٥ ترتيباً تصاعدياً هو :</p> <p>(أ) ٠,٣٨ &gt; ٠,٤٩ &gt; ٠,١٥ &gt; ٠,٥١</p> <p>(ب) ٠,٤٩ &gt; ٠,٣٨ &gt; ٠,١٥ &gt; ٠,٥١</p> <p>(ج) ٠,١٥ &gt; ٠,٣٨ &gt; ٠,٤٩ &gt; ٠,٥١</p> <p>(د) ٠,٣٨ &gt; ٠,٤٩ &gt; ٠,١٥ &gt; ٠,٥١</p> <p>(ف)</p>								
			<p>١٨ - يرتب الكسور العشرية التالية : ٠,٥٠ ، ٠,٥٥ ، ٠,٥٠٠ يكون ترتيبها التنازلي هو :</p> <p>(أ) ٠,٥٥ &lt; ٠,٥٠ &lt; ٠,٥٠٠</p> <p>(ب) ٠,٥٠ &lt; ٠,٥٥ &lt; ٠,٥٠٠</p> <p>(ج) ٠,٥٠٠ &lt; ٠,٥٥ &lt; ٠,٥٠</p> <p>(د) ٠,٥٠٠ &lt; ٠,٥٠ &lt; ٠,٥٥</p> <p>(ف)</p>								
			<p>١٩ - يجري عملية ترتيب الكسور العشرية المتساوية في عدد أرقامها العشرية ترتيباً تصاعدياً في مواقف جديدة (ط)</p> <p>في الجدول التالي :</p> <table border="1"> <tr> <td>إسم الصنف</td> <td>كرة</td> <td>قلم</td> <td>كراسة</td> </tr> <tr> <td>السعر بالجنيه</td> <td>٠,٨٩</td> <td>٠,٩٨</td> <td>٠,٨٦</td> </tr> </table> <p>يكون ترتيب أسعار الأصناف من الأرخص إلى الأغلى هو :</p> <p>(أ) كراسة &gt; كرة &gt; قلم . (ب) كرة &gt; كراسة &gt; قلم .</p> <p>(ج) قلم &gt; كراسة &gt; كرة . (د) كراسة &gt; قلم &gt; كرة</p>	إسم الصنف	كرة	قلم	كراسة	السعر بالجنيه	٠,٨٩	٠,٩٨	٠,٨٦
إسم الصنف	كرة	قلم	كراسة								
السعر بالجنيه	٠,٨٩	٠,٩٨	٠,٨٦								
			<p>٢٠ - يجري عملية ترتيب الكسور العشرية المتساوية في عدد أرقامها العشرية ترتيباً تنازلياً في مواقف جديدة (ط)</p> <p>في الجدول التالي :</p> <table border="1"> <tr> <td>إسم الطفل</td> <td>أحمد</td> <td>ياسر</td> <td>عمرو</td> </tr> <tr> <td>الطول بالمتر</td> <td>٠,١٢٥</td> <td>٠,٥٢١</td> <td>٠,٢٥١</td> </tr> </table> <p>يكون ترتيب الأطفال من الأطول إلى الأقصر هو :</p> <p>(أ) ٠,٢٥١ &lt; ٠,٥٢١ &lt; ٠,١٢٥</p> <p>(ب) ٠,٥٢١ &lt; ٠,٢٥١ &lt; ٠,١٢٥</p> <p>(ج) ٠,٢٥١ &lt; ٠,١٢٥ &lt; ٠,٥٢١</p> <p>(د) ٠,٢٥١ &lt; ٠,٥٢١ &lt; ٠,١٢٥</p>	إسم الطفل	أحمد	ياسر	عمرو	الطول بالمتر	٠,١٢٥	٠,٥٢١	٠,٢٥١
إسم الطفل	أحمد	ياسر	عمرو								
الطول بالمتر	٠,١٢٥	٠,٥٢١	٠,٢٥١								

الهدف	المفردة التي تقيسه		درجة التأكد
	متأكد	متأكد	غير متأكد
٢١- يرتب الكسور العشرية غير المتساوية في عدد أرقامها العشرية ترتيباً تصاعدياً (ف) .	الكسور العشرية التالية : ٠,٢١ ، ٠,٥ ، ٠,١٠٨ يكون ترتيبها تصاعدياً هو : (أ) ٠,٢١ > ٠,٥ > ٠,١٠٨ (ب) ٠,١٠٨ > ٠,٢١ > ٠,٥ (ج) ٠,١٠٨ > ٠,٢١ > ٠,٥ (د) ٠,١٠٨ < ٠,٥ < ٠,٢١		
٢٢- يرتب الكسور العشرية غير المتساوية في عدد أرقامها العشرية ترتيباً تنازلياً (ف) .	يكون ترتيب الكسور العشرية التالية : ٠,٦ ، ٠,١٠٦ ، ٠,٦١ ترتيباً تنازلياً هو : (أ) ٠,٦١ < ٠,٦ < ٠,١٠٦ < ٠,٠٦ (ب) ٠,٠٦ < ٠,١٠٦ < ٠,٦١ < ٠,٦ (ج) ٠,٠٦ < ٠,٦١ < ٠,٦ < ٠,١٠٦ (د) ٠,٠٦ < ٠,٦ < ٠,١٠٦ < ٠,٦١		
٢٣ - يجري عملية ترتيب الكسور العشرية غير المتساوية في عدد أرقامها العشرية ترتيباً تصاعدياً في مواقف جديدة . (ط)	في مصنع الحديد والصلب ، كانت الأجور كما في الجدول التالي : إسم العامل عادل سمير عمر الأجر بالجنيه ٠,٩ ٠,٨٩٩ ٠,٩٩ يكون ترتيب أجور العمال من الأكبر إلى الأصغر هو : (أ) ٠,٨٩٩ > ٠,٩٩ > ٠,٩ (ب) ٠,٩٩ > ٠,٩ > ٠,٨٩٩ (ج) ٠,٨٩٩ > ٠,٩٩ > ٠,٩ (د) ٠,٩ > ٠,٩٩ > ٠,٨٩٩		
٢٤ - يجري عملية ترتيب الكسور العشرية غير المتساوية في عدد أرقامها العشرية ترتيباً تنازلياً في مواقف جديدة . (ط)	اشترت هدى ثلاثة أصناف من الفاكهة ، وكان أسعارها بالجنيه هو ٠,٩ ، ٠,١٩٩ ، ٠,١٥ ، ٠,٠٨ ، يكون ترتيب هذه الأسعار تنازلياً هو : (أ) ٠,٠٨ < ٠,١٥ < ٠,١٩٩ < ٠,٩ (ب) ٠,٠٨ < ٠,١٩٩ < ٠,١٥ < ٠,٩ (ج) ٠,٠٨ < ٠,١٥ < ٠,٩ < ٠,١٩٩ (د) ٠,٠٨ < ٠,١٥ < ٠,١٩٩ < ٠,٩		

درجة التأكد	المفردة التي تقيسه		الهدف
	متأكد	غير متأكد	
متأكد جداً	متأكد	غير متأكد	<p>٢٥ - يجرى عملية جمع الكسور العشرية المتساوية في عدد أرقامها العشرية (ط)</p>
			<p>عمرؤ في حصالته ٠,٦٤ جنيهاً وأضاف إليها ٠,٣٥ جنيهاً وبذلك أصبح مجموع ما مع عمرؤ :  (أ) ٠,٩٩ جنيهاً .  (ب) ٠,١٩ جنيهاً .  (ج) ٠,٠٩ جنيهاً .  (د) ٠,٩٠ جنيهاً .</p>
			<p>٢٦ - يجرى عملية جمع الكسور العشرية غير المتساوية في عدد أرقامها العشرية (ط) .</p>
			<p>قطع سميح مسافة قدرها ٠,٢٠٥ متراً في سباق للجري ثم قطع مسافة أخرى قدرها ٠,٥ متراً ، فأصبحت المسافة كلها التي قطعها هي :  (أ) ٠,٥٠٧ متراً .  (ب) ٠,٧٠٥ متراً .  (ج) ٠,٧٥ متراً .  (د) ٠,٥٧ متراً .</p>
			<p>٢٧ - يجرى عملية جمع الأعداد العشرية المتساوية في عدد أرقامها العشرية (ط) .</p>
			<p>اشترى وائل قميص بمبلغ ٣٤,٢٥ جنيهاً ، وبنطلون بمبلغ ٨٩,٣٦ جنيهاً ، يكون المبلغ الذي دفعه وائل للبايع هو :  (أ) ١٢٣,١٦ جنيهاً .  (ب) ٢١٣,٦١ جنيهاً .  (ج) ١٢٣,٦١ جنيهاً .  (د) ٢١٣,١٦ جنيهاً .</p>
			<p>٢٨ - يجرى عملية جمع الأعداد العشرية غير المتساوية في عدد أرقامها العشرية (ط) .</p>
			<p>اخترت نورا ٩٣,١٠٤ جنيهاً وكان معها ١٩,٥ جنيهاً ، فأصبح مجموع ما اخترته نورا هو :  (أ) ١١٢,٤٠٦ جنيهاً .  (ب) ١٢,٦٤ جنيهاً .  (ج) ١٢,٤٦ جنيهاً .  (د) ١١٢,٦٠٤ جنيهاً .</p>
			<p>٢٩ - يجرى عملية طرح الكسور العشرية المتساوية في عدد أرقامها العشرية (ط)</p>
			<p>اقترض هيثم مبلغ قدره ٠,٢٥ جنيهاً من تامر الذي كان معه ٠,٧٥ جنيهاً ، يتبقى مع تامر :  (أ) ٠,٥٠ جنيهاً .  (ب) ٠,١٥ جنيهاً .  (ج) ٠,٠٥ جنيهاً .  (د) ٠,٥١ جنيهاً .</p>

درجة التأكد			المفردة التي تقيسه	الهدف
غير متأكد	متأكد	متأكد جداً		
			مع هالة ٠,٩ جنيهاً ، أعطت أختها منهم ٠,٨٣ جنيهاً ، يتبقى مع هالة : (أ) ٠,٤٧ جنيهاً . (ب) ٠,٧٤ جنيهاً . (ج) ٠,٠٧ جنيهاً . (د) ٠,٠٠٧ جنيهاً .	٣٠- يجرى عملية طرح الكسور العشرية المتساوية غير في عدد أرقامها العشرية (ط) .
			سلة بها ١٥,٨ كيلو جرام فاكهة فأخذنا منها ٣,٢ كيلو جرام فتبقى : (أ) ١٢,٠٦ كيلو جرام . (ب) ١,٢٦ كيلو جرام . (ج) ١٢,٦ كيلو جرام . (د) ١,٢٠٦ كيلو جرام .	٣١- يجرى عملية طرح الأعداد العشرية المتساوية في عدد أرقامها العشرية . (ط)
			في أحد مسابقات السباحة قطع وائل ٦٥,٥ متراً من المسافة الكلية التي كانت ٩٠,٦٨٤ متراً فتبقى من المسافة الكلية : (أ) ٢٥,١٤٨ متراً . (ب) ٥٢,١٨٤ متراً . (ج) ٥٢,١٤٨ متراً . (د) ٢٥,١٨٤ متراً .	٣٢- يجرى عملية طرح الأعداد العشرية غير المتساوية في عدد أرقامها العشرية (ط) .
			عند ضرب الكسر العشري ٠,٤٦ × ١٠ كان الناتج هو ٤,٦ لأن العلامة العشرية تحركت : (أ) مرة واحدة جهة اليمين . (ب) مرتين جهة اليمين . (ج) مرة واحدة جهة اليسار . (د) مرتين جهة اليسار .	٣٣- يستنتج قاعدة لإيجاد حاصل ضرب الكسور العشرية والأعداد العشرية في ١٠ (ف) .
			عند ضرب العدد العشري ٣,٧٨٥ × ١٠٠ كان الناتج هو ٣٧٨,٥ لأن العلامة العشرية تحركت : (أ) مرة واحدة جهة اليمين . (ب) مرتين جهة اليمين . (ج) ثلاث مرات جهة اليمين . (د) مرتين جهة اليسار .	٣٤- يستنتج قاعدة لإيجاد حاصل ضرب الكسور العشرية والأعداد العشرية في ١٠٠ (ف) .

درجة التأكد		المفردة التي تقيسه	الهدف
غير متأكد	متأكد جداً		
		عند ضرب الكسر العشري $0,8 \times 1000$ كان الناتج هو ٨٠٠ لأن العلامة العشرية تحركت : (أ) مرة واحدة جهة اليمين . (ب) مرة واحدة جهة اليسار . (ج) ثلاث مرات جهة اليمين . (د) مرتين جهة اليمين .	٣٥ - يستنتج قاعدة لإيجاد حاصل ضرب الكسور العشرية والأعداد العشرية في ١٠٠٠ (ف)
		عشرة تلاميذ مع كل واحد منهم مبلغ ٠,٦٥ جنيهاً يكون المبلغ الكلي هو : (أ) ٦,٥ جنيهاً . (ب) ٠,٦٥ جنيهاً . (ج) ٦٥ جنيهاً . (د) ٥٦ جنيهاً .	٣٦ - يجري عملية ضرب الكسور العشرية في ١٠ (ط) .
		المسافة ٠,٣٢ متراً تساوى بالسنتيمترات : (أ) ٣٢ سم . (ب) ٢,٣ سم . (ج) ٣,٢٠٠ سم . (د) ٣,٢ سم .	٣٧ - يجري عملية ضرب الكسور العشرية في ١٠٠ (ط) .
		وزن أحمد كيساً من الأرز فوجده ٠,٨٧ كيلو جرام ، وأراد تحويل الوزن إلى عدد من الجرامات فكان الوزن : (أ) ٨٠٧ جم . (ب) ٨٠٧ جم . (ج) ٨٠,٧ جم . (د) ٨٧٠ جم .	٣٨ - يجري عملية ضرب الكسور العشرية في ١٠٠٠ (ط) .
		اشترى خالد ١٠ كراسات ، فإذا كان ثمن الكراسة الواحدة ١,٢٧ جنيهاً ، يكون ثمن العشر كراسات : (أ) ٠,١٢٧ جنيهاً . (ب) ١,٢٠٧ جنيهاً . (ج) ١,٧٢ جنيهاً . (د) ١٢,٧ جنيهاً .	٣٩ - يجري عملية ضرب الأعداد العشرية في ١٠ (ط) .
		أراد تامر أن يعرف ٢,٠٥ متراً من القماش ، كم تساوى من السنتيمترات فكانت : (أ) ٢٠,٥ سم . (ب) ٢٠٥ سم . (ج) ٠,٠٢٠٥ سم . (د) ٢,٠٠٥ سم .	٤٠ - يجري عملية ضرب الأعداد العشرية في ١٠٠ (ط) .

درجة التأكد	المفردة التي تقيسه		الهدف
	متأكد	متأكد	
غير متأكد	متأكد	متأكد جداً	
			<p>٤١ - يجرى عملية ضرب الأعداد العشرية فى ١٠٠٠ (ط) .</p> <p>إذا كان ثمن كيلو التفاح ٩,٧٥ جنيهاً يكون ثمن ١٠٠٠ كيلو جرام منه هو :</p> <p>( أ ) ٩٧,٥ جنيهاً .</p> <p>( ب ) ٠,٩٧٥ جنيهاً .</p> <p>( ج ) ٩٧٥٠ جنيهاً .</p> <p>( د ) ٩٧,٥٠ جنيهاً .</p>
			<p>٤٢ - يستنتج قاعدة لإيجاد خارج قسمة الكسور العشرية والأعداد العشرية على ١٠ ( ف )</p> <p>عند قسمة الكسر العشرى ٠,٧٦ ÷ ١٠ كان الناتج هو ٠,٠٧٦ لأن العلامة العشرية تحركت :</p> <p>( أ ) مرة واحدة جهة اليمين .</p> <p>( ب ) مرة واحدة جهة اليسار .</p> <p>( ج ) مرتين جهة اليمين .</p> <p>( د ) ثلاث مرات جهة اليسار .</p>
			<p>٤٣ - يستنتج قاعدة لإيجاد خارج قسمة الكسور العشرية على ١٠٠ ( ف )</p> <p>عند قسمة العدد العشرى ٢٨,٠١ ÷ ١٠٠ كان الناتج هو ٠,٢٨٠١ لأن العلامة العشرية تحركت :</p> <p>( أ ) مرة واحدة جهة اليسار .</p> <p>( ب ) مرة واحدة جهة اليمين .</p> <p>( ج ) مرتين جهة اليسار .</p> <p>( د ) ثلاث مرات جهة اليسار .</p>
			<p>٤٤ - يستنتج قاعدة لإيجاد خارج قسمة الكسور العشرية والأعداد العشرية على ١٠٠٠ ( ف )</p> <p>عند قسمة العدد العشرى ١,٠٧ ÷ ١٠٠٠ كان الناتج هو ٠,٠٠١٠٧ لأن العلامة العشرية تحركت :</p> <p>( أ ) مرة واحدة جهة اليسار .</p> <p>( ب ) مرتين جهة اليسار .</p> <p>( ج ) ثلاث مرات جهة اليمين .</p> <p>( د ) ثلاث مرات جهة اليسار .</p>
			<p>٤٥ - يجرى عملية قسمة الكسور العشرية على ١٠ ( ط )</p> <p>أراد طارق أن يوزع ٠,١٧٥ جنيهاً على ١٠ من زملاؤه فأعطى كل منهم :</p> <p>( أ ) ٠,٠١٧٥ جنيهاً .</p> <p>( ب ) ١,٧٥ جنيهاً .</p> <p>( ج ) ١٧,٥ جنيهاً .</p> <p>( د ) ٠,٠٠٧٥ جنيهاً .</p>

درجة التأكد	المفردة التي تقيسه		الهدف
	متأكد	متأكد	
غير متأكد	متأكد	متأكد	<p>٤٦ - يجرى عملية قسمة الكسور العشرية على ١٠٠ (ط) .</p> <p>إذا كان لديك ٠,٣٠٢ جنيهاً ، وتريد أن توزعها على ١٠٠ تلميذ ، يكون نصيب كل واحد منهم :</p> <p>( أ ) ٣,٠٢ جنيهاً . (ب) ٠,٠٠٣٠٢ جنيهاً .</p> <p>(ج) ٠,٠٣٠٢ جنيهاً . (د) ٣٠,٢ جنيهاً .</p>
متأكد	متأكد	متأكد	<p>٤٧ - يجرى عملية قسمة الكسور العشرية على ١٠٠٠ (ط) .</p> <p>قطعة من الذهب وزنها ٠,٩ جم ، يكون وزنها بالكيلو جرام هو :</p> <p>( أ ) ٠,٠٠٩ كيلو جرام . (ب) ٠,٠٠٩ كيلو جرام .</p> <p>(ج) ٠,٠٠٠٩ كيلو جرام . (د) ٠,٩٠ كيلو جرام .</p>
متأكد	متأكد	متأكد	<p>٤٨ - يجرى عملية قسمة الأعداد العشرية على ١٠ (ط) .</p> <p>طلب المعلم من عمرو أن يوزع ٢٢,٥ جنيهاً على ١٠ حصالات ، فوضع في كل منها :</p> <p>( أ ) ٢,٢٥ جنيهاً . (ب) ٢,٢٠٥ جنيهاً .</p> <p>(ج) ٠,٢٢٥ جنيهاً . (د) ٢٢,٠٥ جنيهاً .</p>
متأكد	متأكد	متأكد	<p>٤٩ - يجرى عملية قسمة الأعداد العشرية على ١٠٠ (ط) .</p> <p>وزع محمد وشريف ١٥,٠١ جنيهاً على ١٠٠ طفلة فأعطى كل منهن :</p> <p>( أ ) ١٥٠,١ جنيهاً . (ب) ١٥٠,١ جنيهاً .</p> <p>(ج) ٠,١٥٠١ جنيهاً . (د) ٠,٠١٥٠١ جنيهاً .</p>
متأكد	متأكد	متأكد	<p>٥٠ - يجرى عملية قسمة الأعداد العشرية على ١٠٠٠ (ط) .</p> <p>كان وزن طفل هو ٤٩١,٠٤ جراماً ، يكون وزنه بالكيلو جرام هو :</p> <p>( أ ) ٤٩١,٠٤ كيلو جرام . (ب) ٠,٤٩١٠٤ كيلو جرام .</p> <p>(ج) ٤٩,١٠٤ كيلو جرام . (د) ٤,٩١٠٤ كيلو جرام .</p>

## ملحق ( ٨ )

اختبار مرجعي المحك / مرجعي الأهداف في وحدة " الكسور

العشرية " المقررة علي تلاميذ الصف الرابع الابتدائي

• تعليمات الاختبار : عزيزي التلميذ ... عزيزتي التلميذة

إقرأ هذه التعليمات جيداً قبل أن تبدأ في الإجابة علي الأسئلة :

- ١ - هذا الاختبار مكون من ( ٥٠ ) سؤال .
- ٢ - أكتب إسمك وبياناتك علي ورقة الإجابة التي تسلمتها .
- ٣ - إقرأ الأسئلة بعناية ، تجد أمام كل سؤال أربع إجابات لكل منها رمز يدل عليها ، والمطلوب منك أن تكتب رمز الإجابة التي اخترتها في ورقة الإجابة أمام كل سؤال .

• نموذج سؤال :

- من أمثلة الكسور العشرية :

- |       |     |
|-------|-----|
| ( أ ) | ٤   |
| ( ب ) | ١,٤ |
| ( ج ) | ٠,٤ |
| ( د ) | ٤   |
|       | ١٠  |

• نموذج الإجابة :

- (ج)

- ٤- السؤال الذي لاتعرفه ، أتركه وانتقل إلي السؤال الذي يليه .
  - ٥ - أجب بعناية ولاتخمن ، لأن التخمين سيؤثر علي درجتك الكلية .
  - ٦ - لاتبدأ في الإجابة قبل أن يطلب منك ذلك .
- والآن عزيزي التلميذ .. عزيزتي التلميذة

بعد أن تتأكد من أنك فهمت المطلوب منك جيداً ، إبدأ في الإجابة مع

إشارة البدء من معلمك . مع أطيب أمنياتي بالتوفيق والنجاح ،،،

الباحث

(١) " الكسور التي تكون مقاماتها ١٠ ، أو ١٠٠ ، أو ١٠٠٠ وتكتب باستخدام العلامة

العشرية " تسمى :

- (أ) كسور عادية .  
(ب) كسور عشرية .  
(ج) أعداد صحيحة .  
(د) أعداد عشرية .

(٢) " يقرأ الكسر العشري ٠,٣٦ كالتالي :

- (أ) ستة وثلاثون جزءاً من عشرة .  
(ب) ستة وثلاثون جزءاً من مائة .  
(ج) ستة وثلاثون جزءاً من ألف .  
(د) ستة وثلاثون .

(٣) " يكتب الكسر العشري ، سبعة أجزاء من عشرة كالتالي :

- (أ) ٠,٧ .  
(ب) ٧ .  
(ج) ٠,٠٧ .  
(د) ٠,٠٠٧ .

(٤) " يعرف العدد العشري علي أنه :

- (أ) عدد صحيح وكسر عشري وهو أكبر من الواحد الصحيح .  
(ب) عدد صحيح وكسر عشري وهو أصغر من الواحد الصحيح .  
(ج) عدد صحيح وكسر عادي وهو أكبر من الواحد الصحيح .  
(د) عدد صحيح وكسر عادي وهو أصغر من الواحد الصحيح .

(٥) يقرأ العدد العشري ٢,٤ كالتالي :

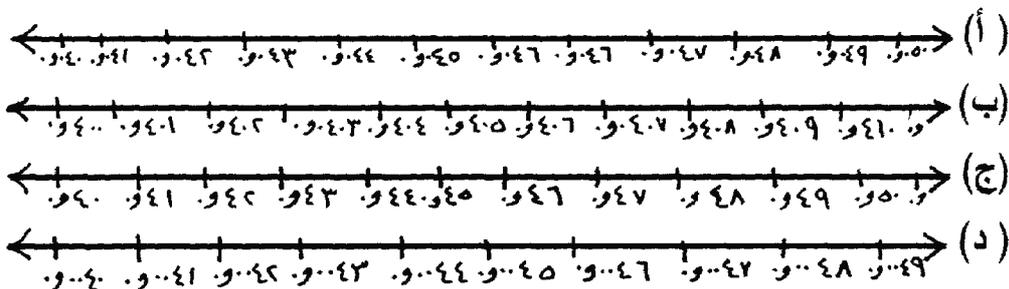
- (أ) أربعة ، وجزءان من عشرة .  
(ب) إثنان ، وأربعة أجزاء من مائة .  
(ج) إثنان ، وأربعة أجزاء من ألف .  
(د) إثنان ، وأربعة أجزاء من عشرة .  
(٦) " يكتب العدد العشري ، تسعة ، ومائة وستة وأربعون جزءاً من ألف " كالتالي :

- (أ) ٩,١٤٦ .  
(ب) ٩١,٤٦ .  
(ج) ٠,٩١٤٦ .  
(د) ٠,٩١٤٦ .

(٧) الرقم المكتوب داخل المربع وقيمته المكانية أجزاء من مائة هو :

- (أ) ٧٠,٢٨١ .  
(ب) ٧٠,٢٨١ .  
(ج) ٧٠,٢٨١ .  
(د) ٧٠,٢٨١ .

(٨) يمثل الكسر العشري ٠,٤٥ على خط الأعداد كالتالي :



(٩) تعتبر الأرقام التالية ، ٠,٥٣ ، ٠,٣ ، ٥ :

(أ) الرقم الأول كسر عشري والثاني عدد عشري .

(ب) الرقم الأول كسر عادي والثاني عدد عشري .

(ج) الرقم الأول كسر عشري والثاني عدد صحيح .

(د) الرقم الأول كسر عادي والثاني عدد صحيح .

(١٠) الكسر العشري ٠,٦٢ > ..... :

(أ) ٠,٢٦ .

(ب) ٠,٦٠٢ .

(ج) ٠,٦٠٦ .

(د) ٠,٦٦ .

(١١) الكسر العشري ٠,٤٣٥ > ٠,٥٣٤ ، لأن :

(أ) الأجزاء من مائة في الكسر الأول > الأجزاء من مائة في الكسر الثاني.

(ب) الأجزاء من ألف في الكسر الأول > الأجزاء من ألف في الكسر الثاني.

(ج) الأجزاء من عشرة في الكسر الأول > الأجزاء من عشرة في الكسر الثاني.

(د) الأجزاء من مائة في الكسر الثاني > الأجزاء من مائة في الكسر الأول.

(١٢) الكسر العشري ٠,٧ > ..... :

(أ) ٠,٨ .

(ب) ٠,٦٩٨ .

(ج) ٠,٧٤ .

(د) ٠,٧١ .

(١٣) الكسر العشري ٠,٤١ < ٠,٣٨٩ ، لأن :

(أ) الأجزاء من عشرة في الكسر الأول < الأجزاء من عشرة في الكسر الثاني .

(ب) الأجزاء من مائة في الكسر الأول < الأجزاء من مائة في الكسر الثاني.

(ج) الأجزاء من عشرة في الكسر الثاني < الأجزاء من عشرة في الكسر الأول .

(د) الأجزاء من مائة في الكسر الثاني < الأجزاء من مائة في الكسر الأول .

(١٤) يكون ترتيب الكسور العشرية التالية ٠,٣٨ ، ٠,٤٩ ، ٠,١٥ ، ٠,٥١ ترتيباً

تصاعدياً هو :

(أ) ٠,٣٨ > ٠,١٥ > ٠,٤٩ > ٠,٥١ .

(ب) ٠,٤٩ > ٠,١٥ > ٠,٣٨ > ٠,٥١ .

(ج) ٠,١٥ > ٠,٣٨ > ٠,٤٩ > ٠,٥١ .

(د) ٠,٥١ > ٠,٣٨ > ٠,٤٩ > ٠,١٥ .

(١٥) الكسور العشرية التالية : ٠,٠٥ ، ٠,٥٥ ، ٠,٥٠ يكون ترتيبها التنازلي هو :

(أ) ٠,٥٥ < ٠,٠٥ < ٠,٥٠ .

(ب) ٠,٥٠ < ٠,٥٥ < ٠,٠٥ .

(ج) ٠,٠٥ < ٠,٥٥ < ٠,٥٠ .

(د) ٠,٥٠ < ٠,٥٥ < ٠,٠٥ .

(١٦) الكسور العشرية التالية : ٠,٢١ ، ٠,٥ ، ٠,١٠٨ ، يكون ترتيبها تصاعدياً هو :

(أ)  $٠,٢١ > ٠,٥ > ٠,١٠٨$  . (ب)  $٠,١٠٨ > ٠,٢١ > ٠,٥$  .

(ج)  $٠,١٠٨ > ٠,٢١ > ٠,٥$  . (د)  $٠,٥ > ٠,٢١ > ٠,١٠٨$  .

(١٧) يكون ترتيب الكسور العشرية التالية : ٠,٠٦ ، ٠,٦ ، ٠,١٠٦ ، ٠,٦١ ترتيباً تنازلياً هو :

(أ)  $٠,٦١ < ٠,٦ < ٠,١٠٦ < ٠,٠٦$  . (ب)  $٠,٠٦ < ٠,١٠٦ < ٠,٦١ < ٠,٦$  .

(ج)  $٠,١٠٦ < ٠,٦ < ٠,٦١ < ٠,٠٦$  . (د)  $٠,٠٦ < ٠,٦١ < ٠,٦ < ٠,١٠٦$  .

(١٨) عند ضرب الكسر العشري  $٠,٤٦ \times ١٠$  كان الناتج هو  $٤,٦$  لأن العلامة العشرية تحركت :

(أ) مرة واحدة جهة اليمين . (ب) مرتين جهة اليمين .

(ج) مرة واحدة جهة اليسار . (د) مرتين جهة اليسار .

(١٩) عند ضرب العدد العشري  $٣,٧٨٥ \times ١٠٠$  كان الناتج هو  $٣٧٨,٥$  لأن العلامة العشرية تحركت :

(أ) مرة واحدة جهة اليمين . (ب) مرتين جهة اليمين .

(ج) ثلاث مرات جهة اليمين . (د) مرتين جهة اليسار .

(٢٠) عند ضرب الكسر العشري  $٠,٨ \times ١٠٠٠$  كان الناتج هو  $٨٠٠$  لأن العلامة العشرية تحركت :

(أ) مرة واحدة جهة اليمين . (ب) مرة واحدة جهة اليسار .

(ج) ثلاث مرات جهة اليمين . (د) مرتين جهة اليمين .

(٢١) عند قسمة الكسر العشري  $٠,٧٦ \div ١٠$  كان الناتج هو  $٠,٠٧٦$  لأن العلامة العشرية تحركت :

(أ) مرة واحدة جهة اليمين . (ب) مرة واحدة جهة اليسار .

(ج) مرتين جهة اليمين . (د) ثلاث مرات جهة اليسار .

(٢٢) عند قسمة العدد العشري  $٢٨,٠١ \div ١٠٠$  كان الناتج هو  $٠,٢٨٠١$  لأن العلامة العشرية تحركت :

(أ) مرة واحدة جهة اليسار . (ب) مرة واحدة جهة اليمين .

(ج) مرتين جهة اليسار . (د) ثلاث مرات جهة اليسار .

(٢٣) عند قسمة العدد العشري  $1,07 \div 1000$  كان الناتج هو  $0,00107$  لأن العلامة العشرية تحركت :

(أ) مرة واحدة جهة اليسار .

(ب) مرتين جهة اليسار .

(ج) ثلاث مرات جهة اليمين .

(د) ثلاث مرات جهة اليسار .

(٢٤) قاس أحمد المسافة بين منزله ومدرسته فوجدها  $183$  من الأمتار ، فحولها للصورة العشرية كالتالي :

(أ)  $183$  متراً .

(ب)  $18,3$  متراً .

(ج)  $1,83$  متراً .

(د)  $0,183$  متراً .

(٢٥) ادخر خالد مبلغ  $0,95$  جنيهاً ، وادخر سمير مبلغ أقل من خالد ، فكان المبلغ الذي ادخره سمير هو :

(أ)  $0,96$  جنيهاً .

(ب)  $0,98$  جنيهاً .

(ج)  $0,97$  جنيهاً .

(د)  $0,94$  جنيهاً .

(٢٦) ثمن كراسة هالة  $0,31$  جنيهاً ، فإذا كانت أغلى ثمناً من كراسة نورا ، فإن ثمن كراسة نورا هو :

(أ)  $0,19$  جنيهاً .

(ب)  $0,45$  جنيهاً .

(ج)  $0,9$  جنيهاً .

(د)  $0,589$  جنيهاً .

(٢٧) في الجدول التالي :

إسم الصنف	كرة	قلم	كراسة
السعر بالجنيه	$0,89$	$0,98$	$0,86$

يكون ترتيب أسعار الأصناف من الأرخص إلى الأعلى هو :

(أ) كراسة > كرة > قلم .

(ب) كرة > كراسة > قلم .

(ج) قلم > كراسة > كرة .

(د) كراسة > قلم > كرة .

(٢٨) في الجدول التالي :

إسم الطفل	أحمد	ياسر	عمرو
الطول بالمتر	$0,125$	$0,521$	$0,251$

يكون ترتيب الأطفال من الأطول إلى الأقصر هو :

(أ)  $0,251 < 0,521 < 0,125$

(ب)  $0,521 < 0,251 < 0,125$

(ج)  $0,251 < 0,125 < 0,521$

(د)  $0,521 < 0,251 < 0,125$

(٢٩) فى مصنع الحديد والصلب كانت الأجور كما هى فى الجدول التالى :

إسم العامل	عادل	سمير	عمر
الأجر بالجنيه	٠,٩	٠,٨٩٩	٠,٩٩

يكون ترتيب أجور العمال من الأكبر إلى الأصغر هو :

- (أ)  $٠,٨٩٩ > ٠,٩٩ > ٠,٩$  (ب)  $٠,٩٩ > ٠,٩ > ٠,٨٩٩$   
(ج)  $٠,٨٩٩ > ٠,٩٩ > ٠,٩$  (د)  $٠,٩ > ٠,٩٩ > ٠,٨٩٩$

(٣٠) اشترت هدى ثلاثة أصناف من الفاكهة ، وكان أسعارها بالجنيه هو ٠,٩ ، ٠,١٩٩ ، ٠,١٥ ، يكون ترتيب هذه الأسعار تنازلياً هو :

- (أ)  $٠,١٩٩ < ٠,١٥ < ٠,٩$  (ب)  $٠,١٥ < ٠,١٩٩ < ٠,٩$   
(ج)  $٠,١٩٩ < ٠,٩ < ٠,١٥$  (د)  $٠,١٥ < ٠,١٩٩ < ٠,٩$

(٣١) عمرو فى حصالته ٠,٦٤ جنيهاً وأضاف إليها ٠,٣٥ جنيهاً وبذلك أصبح مجموع ما مع عمرو :

- (أ) ٠,٩٩ جنيهاً . (ب) ٠,١٩ جنيهاً .  
(ج) ٠,٠٩ جنيهاً . (د) ٠,٩٠ جنيهاً .

(٣٢) قطع سمير مسافة قدرها ٠,٢٠٥ متراً فى سباق للجري ثم قطع مسافة أخرى قدرها ٠,٥ متراً ، فأصبحت المسافة كلها التى قطعها هى :

- (أ) ٠,٥٠٧ متراً . (ب) ٠,٧٠٥ متراً .  
(ج) ٠,٧٥ متراً . (د) ٠,٥٧ متراً .

(٣٣) اشترى وائل قميص بمبلغ ٣٤,٢٥ جنيهاً ، وينظنون بمبلغ ٨٩,٣٦ جنيهاً ، يكون المبلغ الذى دفعه وائل للبائع هو :

- (أ) ١٢٣,١٦ جنيهاً . (ب) ٢١٣,٦١ جنيهاً .  
(ج) ١٢٣,٦١ جنيهاً . (د) ٢١٣,١٦ جنيهاً .

(٣٤) ادخرت نورا ٩٣,١٠٤ جنيهاً وكان معها ١٩,٥ جنيهاً ، فأصبح مجموع ما ادخرته نورا هو :

- (أ) ١١٢,٤٠٦ جنيهاً . (ب) ١٢,٦٤ جنيهاً .  
(ج) ١٢,٤٦ جنيهاً . (د) ١١٢,٦٠٤ جنيهاً .

(٣٥) اقترض هيثم مبلغ قدره ٠,٢٥ جنيهاً من تامر الذى كان معه ٠,٧٥ جنيهاً ، يتبقى مع تامر :

- (أ) ٠,٥٠ جنيهاً . (ب) ٠,١٥ جنيهاً .  
(ج) ٠,٠٥ جنيهاً . (د) ٠,٥١ جنيهاً .

(٣٦) مع هالة ٠,٩ جنيهاً ، أعطت أختها منهم ٠,٨٣ جنيهاً ، يتبقى مع هالة :

(أ) ٠,٤٧ جنيهاً .

(ب) ٠,٧٤ جنيهاً .

(ج) ٠,٠٧ جنيهاً .

(د) ٠,٠٠٧ جنيهاً .

(٣٧) سلة بها ١٥,٨ كيلو جرام فاكهة فأخذنا منها ٣,٢ كيلو جرام فتبقى :

(أ) ١٢,٠٦ كيلو جرام .

(ب) ١,٢٦ كيلو جرام .

(ج) ١٢,٦ كيلو جرام .

(د) ١,٢٠٦ كيلو جرام .

(٣٨) في أحد مسابقات السباحة قطع وائل ٦٥,٥ متراً من المسافة الكلية التي كانت

٩٠,٦٨٤ متراً فتبقى من المسافة الكلية :

(أ) ٢٥,١٤٨ متراً .

(ب) ٥٢,١٨٤ متراً .

(ج) ٥٢,١٤٨ متراً .

(د) ٢٥,١٨٤ متراً .

(٣٩) عشرة تلاميذ مع كل واحد منهم مبلغ ٠,٦٥ جنيهاً يكون المبلغ الكلي هو :

(أ) ٦,٥ جنيهاً .

(ب) ٠,٦٥ جنيهاً .

(ج) ٦٥ جنيهاً .

(د) ٥٦ جنيهاً .

(٤٠) المسافة ٠,٣٢ متراً تساوي بالسنتيمترات :

(أ) ٣٢ سم .

(ب) ٢,٣ سم .

(ج) ٣,٢٠٠ سم .

(د) ٣,٢ سم .

(٤١) وزن أحمد كيساً من الأرز فوجده ٠,٨٧ كيلو جرام ، وأراد تحويل الوزن إلى عدد من

الجرامات فكان الوزن :

(أ) ٨,٧ جم .

(ب) ٨٠٧ جم .

(ج) ٨٠,٧ جم .

(د) ٨٧٠ جم .

(٤٢) اشترى خالد ١٠ كراسات ، فإذا كان ثمن الكراسة الواحدة ١,٢٧ جنيهاً ، يكون ثمن

العشر كراسات :

(أ) ٠,١٢٧ جنيهاً .

(ب) ١,٢٠٧ جنيهاً .

(ج) ١,٧٢ جنيهاً .

(د) ١٢,٧ جنيهاً .

(٤٣) أراد تامر أن يعرف ٢,٠٥ متراً من القماش ، كم تساوي من السنتيمترات فكانت :

(أ) ٢٠,٥ سم .

(ب) ٢٠٥ سم .

(ج) ٠,٠٢٠٥ سم .

(د) ٢,٠٠٥ سم .

(٤٤) إذا كان ثمن كيلو التفاح ٩,٧٥ جنيهاً يكون ثمن ١٠٠٠ كيلو جرام منه هو :

(أ) ٩٧,٥ جنيهاً .

(ب) ٠,٩٧٥ جنيهاً .

(ج) ٩٧٥٠ جنيهاً .

(د) ٩٧,٥٠ جنيهاً .

(٤٥) أراد طارق أن يوزع ٠,١٧٥ جنيهاً علي ١٠ من زملاؤه فأعطى كل منهم :

(أ) ٠,٠١٧٥ جنيهاً .

(ب) ١,٧٥ جنيهاً .

(ج) ١٧,٥ جنيهاً .

(د) ٠,٠٠٧٥ جنيهاً .

(٤٦) إذا كان لديك ٠,٣٠٢ جنيهاً ، وتريد أن توزعها على ١٠٠ تلميذ ، يكون نصيب كل

واحد منهم :

(أ) ٣,٠٢ جنيهاً .

(ب) ٠,٠٠٣٠٢ جنيهاً .

(ج) ٠,٠٣٠٢ جنيهاً .

(د) ٣٠,٢ جنيهاً .

(٤٧) قطعة من الذهب وزنها ٠,٩ جم ، يكون وزنها بالكيلو جرام هو :

(أ) ٠,٠٠٩ كيلو جرام .

(ب) ٠,٠٩ كيلو جرام .

(ج) ٠,٠٠٠٩ كيلو جرام .

(د) ٠,٩٠ كيلو جرام .

(٤٨) طلب المعلم من عمرو أن يوزع ٢٢,٥ جنيهاً على ١٠ حصالات ، فوضع في كل

منها:

(أ) ٢,٢٥ جنيهاً .

(ب) ٢,٢٠٥ جنيهاً .

(ج) ٠,٢٢٥ جنيهاً .

(د) ٢٢,٠٥ جنيهاً .

(٤٩) وزع محمد وشريف ١٥,٠١ جنيهاً على ١٠٠ طفلة فأعطى كل منهن :

(أ) ١٥٠,١ جنيهاً .

(ب) ١٥٠,١ جنيهاً .

(ج) ٠,١٥٠,١ جنيهاً .

(د) ٠,٠١٥٠,١ جنيهاً .

(٥٠) كان وزن طفل هو ٤٩١٠,٤ جراماً ، يكون وزنه بالكيلو جرام هو :

(أ) ٤٩١,٠٤ كيلو جرام .

(ب) ٠,٤٩١٠,٤ كيلو جرام .

(ج) ٤٩,١٠٤ كيلو جرام .

(د) ٤,٩١٠,٤ كيلو جرام .

مع أطيب تمنياتي بالتوفيق ،،،،،

الباحث

ملحق (٩)

مفتاح تصحيح الاختبار في وحدة " الكسور العشرية "

الإجابة	رقم المفردة
أ	٢٦
أ	٢٧
ب	٢٨
ب	٢٩
د	٣٠
أ	٣١
ب	٣٢
ج	٣٣
د	٣٤
أ	٣٥
ج	٣٦
ج	٣٧
د	٣٨
أ	٣٩
أ	٤٠
د	٤١
د	٤٢
ب	٤٣
ج	٤٤
أ	٤٥
ب	٤٦
ج	٤٧
أ	٤٨
ج	٤٩
د	٥٠

الإجابة	رقم المفردة
ب	١
ب	٢
أ	٣
أ	٤
د	٥
أ	٦
ب	٧
ج	٨
أ	٩
د	١٠
ج	١١
ب	١٢
أ	١٣
ج	١٤
د	١٥
ج	١٦
أ	١٧
أ	١٨
ب	١٩
ج	٢٠
ب	٢١
ج	٢٢
د	٢٣
ب	٢٤
د	٢٥

ملحق (١٠)

معاملات السهولة لفردات الاختبار في صورته النهائية

م	معامل السهولة %	م	معامل السهولة %
٢٦	%٦٦	١	%٩٠
٢٧	%٦٤	٢	%٨٨
٢٨	%٦٤	٣	%٨٨
٢٩	%٦٢	٤	%٨٦
٣٠	%٦٢	٥	%٨٦
٣١	%٦٠	٦	%٨٦
٣٢	%٦٠	٧	%٨٤
٣٣	%٦٠	٨	%٨٠
٣٤	%٥٨	٩	%٨٠
٣٥	%٥٨	١٠	%٨٠
٣٦	%٥٨	١١	%٧٨
٣٧	%٥٦	١٢	%٧٨
٣٨	%٥٦	١٣	%٧٨
٣٩	%٥٦	١٤	%٧٦
٤٠	%٥٦	١٥	%٧٤
٤١	%٥٤	١٦	%٧٤
٤٢	%٥٤	١٧	%٧٢
٤٣	%٥٤	١٨	%٧٢
٤٤	%٥٤	١٩	%٧٢
٤٥	%٥٢	٢٠	%٧٠
٤٦	%٥٢	٢١	%٧٠
٤٧	%٥٢	٢٢	%٦٨
٤٨	%٥٢	٢٣	%٦٨
٤٩	%٥٠	٢٤	%٦٦
٥٠	%٥٠	٢٥	%٦٦

ملحق (١١)

معاملات التمييز لمفردات الاختبار في صورته النهائية

معامل التمييز %	م	معامل التمييز %	م
%٥٠	٢٦	%٣١	١
%٥٢	٢٧	%٣١,٥	٢
%٥٣	٢٨	%٣٢,٥	٣
%٥٠	٢٩	%٣٣	٤
%٥١	٣٠	%٣٤	٥
%٥٩	٣١	%٣٤	٦
%٦١	٣٢	%٣٥	٧
%٥٨	٣٣	%٣٥,٥	٨
%٦٣	٣٤	%٣٦	٩
%٦٨	٣٥	%٣٦	١٠
%٦٩	٣٦	%٣٨	١١
%٧٢	٣٧	%٣٩	١٢
%٦٩	٣٨	%٤١	١٣
%٦٨	٣٩	%٤٥	١٤
%٧١	٤٠	%٤٣	١٥
%٧٣	٤١	%٤٢	١٦
%٧٤	٤٢	%٤٨	١٧
%٧٠	٤٣	%٤٥	١٨
%٧٢	٤٤	%٤٣	١٩
%٧٤	٤٥	%٤٢	٢٠
%٧٩	٤٦	%٤٩	٢١
%٨٠	٤٧	%٤٩	٢٢
%٨٢	٤٨	%٤٣	٢٣
%٨١	٤٩	%٤٢	٢٤
%٨٢	٥٠	%٤٩	٢٥

ملحق (١٢) نسبة ذكاء التلاميذ بالمجموعتين التجريبية والضابطة

في اختبار الذكاء المصور

المجموعة الضابطة

المجموعة التجريبية

نسبة الذكاء	م	نسبة الذكاء	م	نسبة الذكاء	م
٩٢	٥٧	٨٥	٢٩	١١٢	١
٩٣	٥٨	٨٥	٣٠	١٢٤	٢
٧٥	٥٩	١١٥	٣١	١١٥	٣
٨٥	٦٠	١٢٤	٣٢	١٢٥	٤
		١٠٩	٣٣	١٢٠	٥
		١٢٦	٣٤	٩٥	٦
		١١٥	٣٥	١٠٠	٧
		٨٥	٣٦	٩٥	٨
		١١٣	٣٧	١٠٩	٩
		٩٥	٣٨	١٠٥	١٠
		١٠٩	٣٩	١٠٨	١١
		١٠٦	٤٠	٩٤	١٢
		١٠٢	٤١	٩٥	١٣
		٩٦	٤٢	٩٥	١٤
		١٠٠	٤٣	٩٠	١٥
		٩٥	٤٤	٩٥	١٦
		٩٠	٤٥	١٠٠	١٧
		١٠٦	٤٦	٩٠	١٨
		٩٠	٤٧	٩٥	١٩
		٩٥	٤٨	٩٧	٢٠
		١٠٠	٤٩	١٠٨	٢١
		١٠٠	٥٠	١٠٩	٢٢
		١٠٠	٥١	٨٥	٢٣
		١٠٩	٥٢	١٠٤	٢٤
		١٠٤	٥٣	٩٥	٢٥
		٩٥	٥٤	٩٥	٢٦
		٨٥	٥٥	٩٤	٢٧
		٨٧	٥٦	٩٤	٢٨

نسبة الذكاء	م	نسبة الذكاء	م	نسبة الذكاء	م
٩٣	٥٧	٨٠	٢٩	١١٠	١
٩٣	٥٨	٧٥	٣٠	١٢٥	٢
٧٥	٥٩	١١٠	٣١	١١٩	٣
٨٠	٦٠	١٢٠	٣٢	١٢٧	٤
		١٢١	٣٣	١١٥	٥
		١٢٥	٣٤	٨٥	٦
		١١٦	٣٥	١١٠	٧
		٨٤	٣٦	٩٤	٨
		١١٥	٣٧	١١٢	٩
		٩٥	٣٨	١١٠	١٠
		١١٠	٣٩	١١٥	١١
		١٠٤	٤٠	٩٠	١٢
		١٠١	٤١	٩٥	١٣
		٩٦	٤٢	١٠٠	١٤
		٩٩	٤٣	٩٥	١٥
		٩٥	٤٤	٩٠	١٦
		٩٠	٤٥	١٠٥	١٧
		١٠٦	٤٦	٩٠	١٨
		٩٥	٤٧	٩٥	١٩
		٩٥	٤٨	٩٦	٢٠
		٩٦	٤٩	١٠٣	٢١
		١٠٠	٥٠	١٠٤	٢٢
		١٠٤	٥١	٨٥	٢٣
		١٠٠	٥٢	١١٠	٢٤
		١٠١	٥٣	٩٥	٢٥
		٨٥	٥٤	٩٧	٢٦
		٧٥	٥٥	٩٤	٢٧
		٩٧	٥٦	٩٤	٢٨

ملحق ( ١٣ ) درجات تلاميذ المجموعة التجريبية بمختلف مستوياتهم

التحصيلية في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار مرجعي المحك /

مرجعي الأهداف لوحد " الكسور العشرية "

م	التصنيف	الدرجة القبليّة	الدرجة البعديّة	م	التصنيف	الدرجة القبليّة	الدرجة البعديّة
٢٥	متوسط	٠	٤١	١	مرتفع	١	٤٨
٢٦	متوسط	١	٤٣	٢	مرتفع	٢	٤٧
٢٧	متوسط	٢	٤٤	٣	مرتفع	٠	٤٦
٢٨	متوسط	٣	٤٢	٤	مرتفع	٢	٤٧
٢٩	متوسط	٢	٤٣	٥	مرتفع	٣	٤٦
٣٠	متوسط	١	٤٤	٦	مرتفع	٠	٤٨
٣١	متوسط	٠	٤٥	٧	مرتفع	٤	٤٩
٣٢	متوسط	٠	٤٤	٨	مرتفع	٣	٤٨
٣٣	متوسط	١	٤١	٩	مرتفع	٢	٤٧
٣٤	متوسط	٣	٤٢	١٠	مرتفع	١	٤٦
٣٥	متوسط	٠	٤٢	١١	مرتفع	٠	٤٨
٣٦	متوسط	٢	٤٢	١٢	مرتفع	١	٤٧
٣٧	متوسط	١	٤٣	١٣	متوسط	٠	٤١
٣٨	متوسط	١	٤٢	١٤	متوسط	١	٤٠
٣٩	متوسط	١	٤١	١٥	متوسط	٢	٤٢
٤٠	متوسط	٠	٤٠	١٦	متوسط	٠	٤٣
٤١	متوسط	٢	٤٠	١٧	متوسط	٢	٤٠
٤٢	متوسط	١	٤٠	١٨	متوسط	٣	٤١
٤٣	متوسط	٠	٤١	١٩	متوسط	٠	٤٢
٤٤	منخفض	٠	٤٠	٢٠	متوسط	٤	٤٤
٤٥	منخفض	١	٣٩	٢١	متوسط	٢	٤٥
٤٦	منخفض	٠	٢٧	٢٢	متوسط	١	٤٦
٤٧	منخفض	١	٣٨	٢٣	متوسط	٠	٤١
٤٨	منخفض	٠	٤٠	٢٤	متوسط	٠	٤٢

تابع ملحق ( ١٣ ) درجات تلاميذ المجموعة التجريبية بمختلف مستوياتهم التحصيلية فى التطبيق القبلى والبعدى للاختبار مرجعى المحك / مرجعى الأهداف لوحددة " الكسور العشرية "

الدرجة البعدية	الدرجة القبلىة	التصنيف	م	الدرجة البعدية	الدرجة القبلىة	التصنيف	م
٢٨	١	منخفض	٥٥	٣١	١	منخفض	٤٩
٢١	١	منخفض	٥٦	٣٣	٠	منخفض	٥٠
٤١	٠	منخفض	٥٧	٤١	٠	منخفض	٥١
٢٨	٠	منخفض	٥٨	٣٩	٠	منخفض	٥٢
٢٩	١	منخفض	٥٩	٣٦	١	منخفض	٥٣
٣١	١	منخفض	٦٠	٤١	١	منخفض	٥٤

ملحق ( ١٤ ) درجات تلاميذ المجموعة الضابطة بمختلف مستوياتهم

التحصيلية في التطبيق القبلي والبعدى للاختبار مرجعى المحك /

مرجعى الأهداف لوحدرة " الكسور العشرية "

الدرجة البعديّة	الدرجة القبليّة	التصنيف	م	الدرجة البعديّة	الدرجة القبليّة	التصنيف	م
٢٣	١	متوسط	٢٥	٣٩	٠	مرتفع	١
٢٦	١	متوسط	٢٦	٤١	٠	مرتفع	٢
٢٧	٢	متوسط	٢٧	٣٧	١	مرتفع	٣
٢٦	١	متوسط	٢٨	٣٢	١	مرتفع	٤
٢٦	٠	متوسط	٢٩	٣٤	٠	مرتفع	٥
٢٥	٠	متوسط	٣٠	٤٣	٣	مرتفع	٦
٢٩	١	متوسط	٣١	٣٨	٤	مرتفع	٧
٢٩	٢	متوسط	٣٢	٣٩	٤	مرتفع	٨
٢٥	٠	متوسط	٣٣	٣٨	٣	مرتفع	٩
٢٧	١	متوسط	٣٤	٣٨	٢	مرتفع	١٠
٢٦	١	متوسط	٣٥	٢٥	٠	متوسط	١١
٢٧	٠	متوسط	٣٦	٢٩	١	متوسط	١٢
٢٨	١	متوسط	٣٧	٢٥	١	متوسط	١٣
٢٩	١	متوسط	٣٨	٢١	٠	متوسط	١٤
١٤	٠	منخفض	٣٩	٢٥	٠	متوسط	١٥
١٠	٠	منخفض	٤٠	٢٦	٢	متوسط	١٦
١١	١	منخفض	٤١	٢٩	١	متوسط	١٧
١٢	١	منخفض	٤٢	٣٠	٣	متوسط	١٨
١٣	١	منخفض	٤٣	٢٨	٤	متوسط	١٩
١٢	٠	منخفض	٤٤	٢٨	٥	متوسط	٢٠
١١	٠	منخفض	٤٥	٢٧	١	متوسط	٢١
١٠	٠	منخفض	٤٦	٢٥	٠	متوسط	٢٢
١٣	١	منخفض	٤٧	٢٨	١	متوسط	٢٣
١٢	١	منخفض	٤٨	٢٥	٠	متوسط	٢٤

تابع ملحق ( ١٤ ) درجات تلاميذ المجموعة الضابطة بمختلف  
مستوياتهم التحصيلية فى التطبيق القبلى والبعدى للاختبار مرجعى  
المحك / مرجعى الأهداف لوحد ة " الكسور العشرية "

الدرجة البعدية	الدرجة القبلىة	التصنيف	م	الدرجة البعدية	الدرجة القبلىة	التصنيف	م
٧	٠	منخفض	٥٥	١٤	١	منخفض	٤٩
١٠	١	منخفض	٥٦	١٣	٠	منخفض	٥٠
٩	١	منخفض	٥٧	١٢	١	منخفض	٥١
٧	٢	منخفض	٥٨	١٠	٠	منخفض	٥٢
١١	٠	منخفض	٥٩	١٢	٢	منخفض	٥٣
١٢	٠	منخفض	٦٠	٦	٠	منخفض	٥٤

ملحق (١٥)

قائمة بأسماء السادة المحكمين عبر مراحل البحث

الوظيفة	الإسم	م
أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات المساعد بتربية العريش ورئيس قسم المناهج وطرق التدريس بتربية العريش .	أ. د / كرم لويز شحاتة	١
أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات المساعد بتربية الزقازيق .	أ. د / عادل إبراهيم الباز	٢
أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات المساعد بتربية الزقازيق .	أ. د / على عبد الرحمن على	٣
أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات المساعد بكلية البنات جامعة عين شمس .	أ. د / محبات أبو عميرة	٤
مدرس المناهج وطرق تدريس الرياضيات بتربية الإسماعيلية .	د / أحمد مهدي أبو الليل	٥
مدرس المناهج وطرق تدريس الرياضيات بتربية العريش .	د / أحمد محمد سيد أحمد	٦
مدرس المناهج وطرق تدريس الرياضيات بتربية الإسماعيلية .	د / شعبان حنفي	٧
مدرس المناهج وطرق تدريس الرياضيات بتربية الإسماعيلية .	د / رضا أبو علوان	٨
مدرس المناهج وطرق تدريس الرياضيات بتربية العريش .	د / محمد عبد المنعم	٩
مستشار الرياضيات بوزارة التربية والتعليم .	أ / كمال عبد اللطيف	١٠
موجه عام الرياضيات بوزارة التربية والتعليم .	أ / عزت عبد الرحمن	١١
موجه عام الرياضيات بمديرية التربية والتعليم بمحافظة شمال سيناء .	أ / فؤاد العزازي	١٢
موجه الرياضيات بالمرحلة الابتدائية بمحافظة شمال سيناء	أ / سير الشرباصي	١٣
موجه الرياضيات بالمرحلة الابتدائية بمحافظة شمال سيناء	أ / صلاح على أحمد	١٤
مدرس أول الرياضيات بالمرحلة الابتدائية بالعريش .	أ / سير الكاشف	١٥
مدرس أول الرياضيات بالمرحلة الابتدائية بالعريش .	أ / مصباح حسان	١٦

Cairo University

Institute Of Educational Studies And Researches

Department Of Curriculum And Methodology

" The Effectiveness Of Using Keller's  
Strategy To Individualize Education In The Perfection Of  
Elementary School Pupils Towards Basic Skills In Fractions "

An M.A. THESIS

By

*Ahmed Effat Mostafa*

Demonstrator , Faculty Of Education , Al-Arish

Suez Canal University

Supervised By

*Prof.Dr. Mostafa Abdel - Samea Mohamed*

Prof.of Curriculum & Methodology

( Teaching Mathematics )

*Dr. Usama OSAMA EL- GINDY*

Lecturer of Curriculum & Methodology

( Teaching Mathematics )

## Abstract

*This study tackles finding out the main features of the fraction unit subscribed for the fourth grade elementary pupils after rephrasing it to suit Kellers strategy for individualization learning . Also , this study aims at finding out the efficiency of using this strategy for the high , intermediate , and low achievement pupils , and also for all the pupils with their different achievement levels .*

*In order to answer the questions of this study , the researcher limits himself on the sample of the fourth grade elementary in the Educational Administration in Al-Arish , North Sinai , and on the fraction unit of the fourth grade elementary pupils in Maths. The researcher used the interviews , the fraction unit content analysis and the unit after rephrasing it to suit Keller's strategy , and the school records which show the pupils marks during the previous Maths to find out their achievement levels . The sample population was 120 boys and girls , divided in to two groups , the first experimental ( 60 primary school pupils ) and the second control group ( 60 pupils ) .*

*After constructing the tostone aims book in the unit in the memory , under- standing , and application levels and adjusting the book statistically . Also conducting the experimental study on the study groups .*

*The study results showed that there are significant statistical differences at the level 0.01 among the high , intermediate and low achievement pupils' repetitions who achieved to a mastering level of the basic skills to the groups : the experimental and the control , to the favor of the control group in the post application of the test .*

## **Research summary**

### **introduction**

One of the educational systems interests was , and is still , in many of countries including Egypt providing equal educational oppotunities for children . the application of providing equal educational opportunities created some problems , the most important of which is taking care of individual differentes between learners .

### **Research problem**

**The research problem lies in attempting to answer the following questions :**

- 1- what are the main feaners of features unit subscribed for the forth grade elementary pupils after remodelling it to contorm with keller's strategy to individualized learning ?
- 2- what is the efficiency of keller's strategy to the basic skills of fractions for the high achievement pupils ?
- 3- what is the efficiency of keller's strategy in mastering the basic skills of fractions for the intermediate achievment pupils ?
- 4- what is the efficiency of keller's strategy in mastering the basic skills of fractions for the low achievement pupils ?
- 5- what is the efficiency of keller's strategy in mastering the basic skills of fractions for all the pupils with their different achievement levels ?

### **Research limitations :**

**The researcher has limited his work to the following :**

- 1- Concentration on the forth year elementary pupils sample from Al-Arish Education Adminstteration .
- 2- Concentration on the fractions unit subscribed to the forth year elementary pupils in maths.
- 3- Following the elementary school system concerning the number of periods and the maths classes .
- 4- concentration on the fractions basic skills which are addition , subtraction , multiplication and division .
- 5- concentration on the information achievement and pupils mastering level in evaluation ( every level alone ) , and ( all pupils with their differnt achievement levels ) .

## **Research Tools**

**The researcher has used the following tools :**

- 1- personal in interviews .
- 2- fraction unit content analysis .
- 3- The fractions unit after remodelling it to conform with Keller's strategy to individualized learning prepared by the researcher .
- 4- School records which show pupils' grades during the last month in order to identify their achievement levels .
- 5- Aims book / touch stone book test of the fractions unit prepared by the researcher .

## **Researcher Aims**

**This research aims at :**

- 1- Experimenting teaching the fractions basic skills of the fractions unit subscribed to the fourth year elementary pupils using Keller's strategy on fourth year elementary pupils' mastering the fractions basic skills ( with their different achievement levels each alone ) .
- 3- Identifying the efficiency of using Keller's strategy on fractions basic skills ( with their different achievement levels ) .
- 4- Comparing the efficiency of using Keller's strategy to using the traditional technique in teaching the fractions unit .

## **research sample**

The researcher has chosen a random sample from the fourth year elementary pupils of Al-Arish Education Administration schools . He has chosen " Mustafa Haki Elementary School " and " Ibn Sina Elementary School " . The sample population is 120 boys and girls who are divided into two groups : the first , an experimental which studies the fractions unit using Keller's strategy , and the second ; a control which studies the unit using the traditional technique , 60 pupils for each group .

## **Research Procedures**

**The researcher has followed the following procedures to answer his questions :**

- 1- Reading the previous studies and researches related to the research , the researcher has divided them into ones that tackle individualizing education , and others tackling using Keller's strategy in individualizing education in maths , and other education fields .

- 2- preparing the theoretical study of this research in which the researcher tackles teaching the basic skills in maths , the most important techniques of individualizing education , and then concentration on Keller's strategy to individualized education concerning its definition , its hypotheses , its features , and the teaching staff's role in it and its emphasis on mastering and improvement .
- 3- Analyzing the content of the " fractions " unit subscribed to the fourth year elementary pupils in Math in order to attain the precepts , interrelations , and the mathematical skills related to the unit subjects , and then remodelling the unit to conform with Keller's strategy to individualized education .
- 4- Making an Aims book , Touchstone book test in the unit in the levels of remembering , understanding , and application , and adjusting it statistically to measure its plausibility and stability .
- 5- Reading the Schools reports to identify the pupils grades during the last month of the second term of 1995 / 1996 , in order to identify the high , intermediate and low achievement pupils in the control and experiment groups . The numbers are 12 , 31 , 17 , respectively in the experiment groups , and 10 , 28 , 22 , respectively in the control group .
- 6-Controlling the controlling variants such as : intelligence level , pupils number , past expertise , age , teacher , unit teaching time , and the economic and social standard of both the control and experiment groups to have the greatest equality between both of them .
- 7- Pre - application of the aims book / touchstone book test of the unit on the pupils of the control and experiment group , each achievement level alone .
- 8- During the experimental study on the research groups .
- 9- Post - application of the Aims Book , Touchstone Book test of the unit on the pupils of the control and experiment group , each achievement level alone .
- 10 - Doing the statistical taking the results of the pre and the post applications of the test .

### **Research of Results :**

- 1- There are no significant statistical differences between the high achievement pupils grades averages in the control and experiment groups in the pre application of the Aims / Touchstone test .
- 2- There are no significant statistical differences between the achievement pupils grades averages in the control and experiment groups in the pre application of the Aims / Touchstone test .

- 3- There are no significant statistical differences between the low achievement pupils grades averages in the control and experimental groups in the pre application of the Aimes / Touchstone test .
- 4- There are no significant statistical differences between the whole pupils grades averages in the control and experiment groups in the pre application of the Aims / Touchstone test .
- 5- There are significant statistical differences at the level 0.01 between repetitions of the high acievement pupils who arrive at mastering the basic skills in the control and experimental groups for the expriment group in the post application of the test .
- 6- There are significant statistical differences at the level 0.01 between the high achievement pupils grades averages in the control and experiment groups in the post application of the test .
- 7- The mastering level of the high achievement pupils in the experimental group in the fractions basic skills is 100 / 80 , whereas the mastering level of the high achievement pupils in the control group is 20 / 80 in the post application of the test .
- 8- There are significant statistical diffe., aces at the level 0.01 between the repetition of the intermediate achievement pupils who arrive at the mastering level of the basic skills in the control and experimental groups for the experiment group in the post application of the test .
- 9- There are significant statistical differences at the level 0.01 between the entermediate achievement pupils grades averages in the control and experimental groups in the post application of the test .
- 10- The mastering level of the intermediate achievement pupils in the experiment group in the fractions basic skills is 100 / 80 , whereas the mastering level of the intermediate pupils in the control group is zero / 80 in the post application of the test .
- 11- There are signgficant statistical differences at the level 0.01 between the repetitions of the low achievement pupils who arrive at the masering level of the basic skills in the control and experiment groups for the experimental group in the post application of the test .
- 12-There are significant statistical differences at the level 0.01 between the low achievement pupils grades averages in the control and experimental groups for the experiment group in the post application of the test .
- 13- The mastering level of the low achievement pupils in the experiment group in the basic skills in fractions is 29 / 80 , whereas the mastering level of the low achievement pupils in the control group is zero / 80 in the pre application tesr .
- 14- There are significant statistic differences at the level 0.01 between the repetitions of the pupils with thier different achievement levels who

arrive at the mastering level of the basic skills in the control and experiment groups for the experiment group in the post application of the test .

- 15- There are significant statistical differences at the level 0.01 between the pupils grades averages with their different achievement levels in the control and experiment groups for the experimental group in the post application of the test .
- 16- The mastering level of the pupils with their different achievement levels in the experiment group in the fractions basic skills is 80 / 80 , whereas the mastering level of the pupils with their different achievement levels in the control group is 2.3 / 80 in the post application of the test .
- 17- The percentage of the modifical attainment of the pupils of the experiment group is 1.16 , whereas it is 0.88 for the control group pupils .
- 18- Learning the fractions unit using keller's strategy to individualized education is more efficient than learning the unit using the traditional technique .
  - The researcher gives recommendation concerning designing and planning Maths curriculam in the elementary stage and developing them , recommendations concerning the teacher preparation both pre and in service , recommendations concerning the developing and following up proedures , and recommendations concerning Maths teaching climate and it's techniques in the elementary stage in the light of this research results .
  - Lastly , the researcher recommends during future researches and studies tackling impact of using and the efficiency of keller's strategy to individualizing education on some of the other variants .