

الملاحق

(١٣٣)

ملحق رقم (١) :

(\*) اللعبة رقم (١)

(١) لعبة الاعداد :

العائلات			٢٤			٣٤			٤٤			
القسم الثلاثي	مئات			الاف			مليون			مليار		
	احاد	عشرات	مئات	احاد	عشرات	مئات	احاد	عشرات	مئات	احاد	عشرات	مئات
العدد الاول												
العدد الثاني												
+												
x												

شكل (٢)

شكل الكرت في لعبة الاعداد

(\*) لعبة الاعداد

(\*) الدرس : قراءة وكتابة الاعداد حتى المليون واجراء بعض العمليات الحسابية عليها -

(\*) الهدف من اللعبة :

بعد انتهاء التلميذ من تعلم هذه اللعبة يكون قادرا على :

- (١) قراءة وكتابة الاعداد الكبيرة .
- (٢) ايضاح اهمية الاعداد الكبيرة .
- (٣) ايضاح خواص التقسيم الثلاثى للاعداد .
- (٤) استخدام هذه الاعداد فى حياته اليومية +
- (٥) التعبير اللفظى للاعداد الكبيرة والعكس .

(\*) الادوات :

السبورة المدرسية -- طباشير ملون -- كروت من الورق المقوى ، كل كرت يحمل رقم

معلوم -- كراسات التلاميذ .

(\*) قواعد اللعبة :

- (١) زمن اجراء اللعبة خمس دقائق .
- (٢) يقدم لكل فريق عدد خمسة كروت على مرات متتالية .
- (٣) يعطى للفريق ١٠ نقاط فى حالة توصلهم الى الحل فى كل مرة .
- (٤) الفريق الذى لم يتوصل الى الحل ياخذ صفرا .
- (٥) الفريق الذى يتوصل الى الحل قبل نهاية زمن اللعبة يحصل على ١٢ نقطة .
- (٦) لا تقدم اى علامات للفريق اذا اخطا .

(x) الاجراءات : خطوات السير فى اللعبة :

- (١) يقسم الفصل الى مجموعات متكافئة .
- (٢) كل فريق يتكون من خمسة لاعبين من التلاميذ .
- (٣) يقدم المعلم مثال توضيحي موضحا فيه اهداف اللعبة وقواعدها وخطوات السير فيها .
- (٤) يقوم المعلم بتوزيع الكروت على اعضاء كل فريق بشكل متتالى .
- (٥) يحطى المعلم فرصة للتلاميذ للسؤال عن اى استفسارات خاصة باجراءات اللعبة .
- (٦) يحدد المعلم بداية زمن اجراء اللعبة .
- (٧) يعمل كل فريق بشكل جماعى للوصول الى الحل للمسألة الماثلة امامهم فى الكـرت المقدم لهم .
- (٨) يحدد المعلم انتهاء زمن اللعبة .
- (٩) يقوم المعلم بتسجيل النقاط لكل فريق .
- (١٠) يقوم المعلم بتكرار ماسبق وفى نهاية كل مرة يسجل النقاط لكل فريق على سبـورة الفصل .
- (١١) يحدد المعلم فى نهاية اللعبة الفريق الفائز وهو الفريق الذى يحصل على اكبر عدد من النقاط .
- (١٢) تقدم جائزة للفريق الفائز كنوع من الثواب وهذه الجائزة كما يراها ويحددها المعلم .

(x) التعليمات الخاصة بالمعلم :

- (١) ان يوضح للتلاميذ فكرة التقسيم الثلاثى للاعداد .
- (٢) ان يوضح لهم الاهداف المرجوة من اللعبة .
- (٣) ان يوضح لهم قواعد اللعبة وخطوات السير فيها .
- (٤) ان يقوم بقراءة التعليمات الخاصة بالتلاميذ ويوضحها ويفسرهما لهم .
- (٥) يقوم المعلم بتحديد زمن بداية ونهاية اللعبة .
- (٦) يقوم المعلم بتوزيع الكروت بشكل متتالى ، كما يقوم بتسجيل النقاط لكل فريق .
- (٧) يقوم المعلم بتحديد الجائزة وتقديمها الى الفريق الفائز .

(×) تعليمات خاصة بالتلاميذ :

- ١ - ١ع تدل على العائلة الاولى وهى هائلة الوحدات او المئات .
  - ٢ع تدل على العائلة الثانية وهى عائلة الالاف .
  - ٣ع تدل على العائلة الثالثة وهى عائلة المليون .
  - ٤ع تدل على العائلة الرابعة وهى عائلة المليار .
- ٢ - سجل الاعداد المعطاة لك بالكرت حتى يسهل عليك قراءة العدد وكتابته لفظيا ويساعدك ذلك فى اجراء العمليات الحسابية المطلوبة منك .
- ٣ - العمليات الحسابية المطلوبة هى الجمع والطرح والضرب والقسمة .
- ٤ - اتبع الدقة فى تسجيل الاعداد المعطاة .
- ٥ - اقرأ المسألة جيدا وحدد المطلوب منك .
- ٦ - حاول الاجابة على كل فقرة من فقرات المسألة .
- ٧ - راجع خطوات الحل التى قمت بها .

(×) مثال : عدنان هما على الترتيب

(١)  $835000407$

(٢)  $79020005$  والمطلوب

- ١ - سجل العددين بالكرت .
- ٢ - اوجد حاصل جمع العددين .
- ٣ - اضرب حاصل الجمع فى العدد ٣ .
- ٤ - عبر عن حاصل الضرب لفظيا .

(×) التقويم :

(١) اكتب الاعداد الاتية :

- ١ - العدد : ٢٧ مليار ، ٢٥ مليون ، ١٢٧ الف ، ٨٤٠ .

ب - العدد : ٥ مليار ، ٢٩٠ مليون ، ١٧١ الف ، ١٩

ج - العدد: ٣٢ مليار ، ٥ مليون ، ٤٩ .

د - العدد: ١٤٧ مليار ، ١٩٢ الف ، ٩١٨ .

(٢) اوجد حاصل جمع العددين وعبر عن الناتج لفظيا :

ا - ٧١٣١٢٥ ، ٥٦٢٤٣٢ .

ب - ١٢٥١٣٧ ، ١٣٦٩٨٢٧ .

ج - ١٤٣٢٥١ ، ١٠٩٣١٥٢٦ .

(٣) اوجد حاصل الضرب وعبر عنه لفظيا في كلا مما ياتي :

ا - ١٣٥٨ × ٥

ب - ٨١٥٢٤٨ × ٣

ج - ٤ × (١٣٢٣٩ + ٤٣٢٥)

د - ٧ × (٩٦٧٠٣ - ٣٤٨٧٦٩)

(٤) عبر لفظيا عن الاعداد الاتية :

ا - ٥٧١٣١٢٥ .

ب - ١٣٥١٣٢ .

ج - ٩٣٤١٥١٤٠ .

د - ٨٠١٥١٦٣١٥١ .

(١٣٨)

(\*) اللعبة رقم (٢)

" لعبة المربع السحري "

	$\frac{1}{3}$	
	١	
		$\frac{5}{21}$

شكل (٣)

شكل الكرت في لعبة المربع السحري

( × ) لعبة المرجع السحري :

( × ) الدرس : التدريب على بعض العمليات الحسابية •

( × ) الهدف من اللعبة :

( ١ ) اجراء التلاميذ العمليات الاساسية على بعض مجموعات الاعداد المختلفة •

( ٢ ) تفسير علاقات مجموعات الاعداد الكسرية فى ضوء مايقوم به عند اجراء بعض العمليات

( ٣ ) يطبق هذه العمليات فى حل المشكلات •

( ٤ ) استخدم معلوماته فى الرياضيات فى حل مسائل المواد الدراسية الاخرى •

( × ) الادوات :

السبورة – طباشير ملون – بطاقات من الورق المقوى تحمل ارقام معلومة – كراسا  
التلاميذ •

( × ) قواعد اللعبة :

١ – زمن اجراء هذه اللعبة خمس دقائق •

٢ – يقدم نفس العدد من الكروت لكل فريق •

٣ – تعطى ١٠ نقاط للفريق اذا توصل الى الحل •

٤ – اذا لم يتوصل الفريق الى الحل يعطى صفرًا •

٥ – اذا توصل الفريق الى الحل قبل نهاية زمن اللعبة يحصل على عدد ١٢ نقطة •

٦ – لا تقدم اى علامات اذا اخطا الفريق فى العمليات الحسابية ويعطى صفرًا •

( × ) الاجراءات ( خطوات السير فى اللعبة ) :

( ١ ) يقسم الفصل الى مجموعات متكافئة •

( ٢ ) يتكون كل فريق من عدد خمسة لاعبين من التلاميذ •

( ٣ ) يقدم المعلم مثال توضيحي ( تمهيدى ) موضحا فيه اهداف اللعبة وقواعدها

وخطوات السير فيها •

( ٤ ) يقوم المعلم بتوزيع البطاقات على اعضاء كل فريق قبل بداية اللعبة بشكل متتالى •

- (٥) يعطى المعلم فرصة للتلاميذ للسؤال عن أى استفسارات خاصة باجراءات اللعبة  
 • او توضيح أى غرض لدى التلاميذ .
- (٦) يقوم المعلم بتحديد بداية زمن اجراء اللعبة .
- (٧) يعمل كل فريق بشكل جماعى للوصول الى حل المسألة الماثلة امامهم فى اللعبة .
- (٨) يحدد المعلم نهاية زمن اجراء اللعبة .
- (٩) يقوم المعلم بتسجيل النقاط لكل فريق .
- (١٠) يقوم المعلم بتكرار ماسبق وفى نهاية كل مرة يسجل النقاط التى يحصل عليها كل فريق .
- (١١) يحدد المعلم فى نهاية اللعبة الفريق الفائز ويقدم له جائزة ان امكن كتوع من الثواب كما يحددها وبراهها المعلم .

(\*) تعليمات خاصة بالمعلم :

- (١) يوضح للتلاميذ الاهداف المرجوة من هذه اللعبة .
- (٢) يوضح للتلاميذ قواعد هذه اللعبة وخطوات السير فيها .
- (٣) يقوم بتحديد زمن بداية ونهاية اللعبة للتلاميذ .
- (٤) يقوم بتسجيل النقاط التى يحصل عليها كل فريق ويحدد الفريق الفائز .

(\*) تعليمات خاصة بالتلاميذ :

- (١) اقرا المسألة جيدا .
- (٢) حدد المجهول فى المسألة والمراد الاجابة عليه .
- (٣) تعاون مع كل اعضاء الفريق بما تعرفه من معلومات .
- (٤) استخدم كراستك فى اجراء العمليات الحسابية .
- (٥) توخى الدقة فى اجراء العمليات الحسابية .
- (٦) راجع اجابتك حتى تتأكد من صحة الحل .

(١٤١)

(\*) مثال :

كون المربع السحري حسب الشروط التالية :

	$\frac{1}{3}$	
	١	
		$\frac{5}{21}$

(١) مجموع الاعداد في كل صف = ٣

(٢) مجموع الاعداد في كل عمود = ٣

(٣) مجموع الاعداد في كل قطر = ٣

(x) التقويم :

	$\frac{1}{3}$	
	١	
		$\frac{5}{21}$

(١) اكمل المربع السحري الاتي بحيث يكون :

١ - مجموع الاعداد الموجودة في كل صف = ٣

ب - مجموع الاعداد الموجودة في كل عمود = ٣

ج - مجموع الاعداد الموجودة في كل قطر = ٣

(٢) اكمل المربع السحري الاتي :

		$\frac{74}{42}$
	١	$\frac{1}{7}$

بنفس الشروط السابقة :-

(٣) اكمل المربع السحري الاتي :

بحيث يكون مجموع الاعداد في كل صف وكل عمود وكل قطر تساوي واحد .

		$\frac{1}{2}$
	$\frac{1}{3}$	
	$\frac{5}{9}$	

(٤) اكمل المربع السحري الاتي :

حيث يكون مجموع الاعداد في كل صف

وكل عمود وكل قطر يساوي الواحد .

	$\frac{2}{9}$	$\frac{5}{12}$
$\frac{1}{4}$		

(٥) هل هذه المربعات مربعات سحرية ام لا ولماذا ؟

٢٧	٤	٥٤
٣٠	١٨	٩
٦	٨١	١٢

٢٤	١	٧٢
٣٦	١٢	٤
٣	١٤٤	٦

(١٤٣)

(\*) اللعبة رقم (٣)

(٢) " لعبة اللوحة الشبكية "

١٠	$\frac{٩}{٣}$	١	$\frac{١٢}{٨}$	$\frac{٨}{١٢}$	$\frac{٣}{١٠}$	$\frac{٥}{٦}$
$\frac{٥}{٦}$	$\frac{٩}{٤}$	١٢	٥	$\frac{٧}{٩}$	$\frac{٣}{٥}$	$\frac{٢}{٤}$
$\frac{٧}{٣}$	٢	$\frac{١}{٧}$	٧	$\frac{١}{١٠}$	$\frac{١}{٩}$	$\frac{١}{٧}$
$\frac{١٢}{٩}$	$\frac{٤}{٣}$	٢		$\frac{١}{٢}$	١	$\frac{٢}{٥}$
١	٢	$\frac{٧}{٨}$	$\frac{١}{١٢}$	$\frac{١}{٤}$	$\frac{٨}{٣}$	$\frac{١}{٢}$
٤	$\frac{٢}{٤}$	$\frac{١٢}{٨}$	$\frac{١}{١٠}$	$\frac{٧}{٦}$	$\frac{١}{٦}$	$\frac{٦}{٧}$
$\frac{٥}{٨}$	٥	$\frac{٨}{٥}$	$\frac{١}{١٢}$	$\frac{١}{٩}$	١	$\frac{١}{٢}$

شكل (٤)

شكل الكرت في اللوحة الشبكية

(\*) " لعبة اللوحة الشبكية "

- (x) الدرس : التدريب على بعض العمليات الحسابية .
- (x) الهدف من اللعبة : بعد انتهاء التلميذ من تعلم هذه اللعبة يكون قادر على :-
- ١ - اجراء التلاميذ العمليات الاساسية على بعض مجموعات الاعداد المختلفة .
  - ٢ - ايضاح التلاميذ لمفاهيم الكسر الصحيح والغير صحيح .
  - ٣ - ايضاح التلاميذ لقواعد الجمع والطرح لمجموعات الاعداد الكسرية .
  - ٤ - تفسير التلاميذ علاقات مجموعات الاعداد في ضوء مايقوم به عند اجراء بعض العمليات الحسابية .
  - ٥ - استخدم ( يطبق ) التلاميذ المعلومات الرياضية المكتسبة في حل المشكلات العملية واليومية كلما امكن ذلك وفي حل مسائل المواد الدراسية الاخرى كالعلوم مثلا .
- (x) الادوات :
- سبورة الفصل - طباشير ملون - كراسات التلاميذ - اقلام رصاص . كروت من السورق المقوى تحمل ارقام معلومة .
- (x) قواعد اللعبة :
- (١) زمن اجراء اللعبة ٦ دقائق .
  - (٢) الحركة تبدأ دائما من مركز الشبكة وتنتهي دائما عند الحدود الجانبية للشبكة .
  - (٣) التحرك من ٣ - ٦ خانات فقط على الشبكة .
  - (٤) يتحرك التلاميذ في المسارات الراسية والمسارات الافقية وايضا المسارات الراسية الافقية، او العكس .
  - (٥) عدم الحركة في المسارات القطرية .
  - (٦) لا تقدم اي معلومات اذا اتخذ الفريق مسارا خاطئا .
  - (٧) يعطى للفريق في حالة توصله الى الحل عدد ١٠ نقاط .
  - (٨) الفريق المخطيء ياخذ صفرا .

(٩) اذا توصل الفريق الى الحل قبل نهاية زمن اجراء اللعبة يحصل على عدد ١٢ نقطة .

(١٠) تتاح لكل فريق نفس العدد من الفرص .

(x) الاجراءات ( خطوات السير فى اللعبة ) .

- ١ - يقسم الفصل الى مجموعات متكافئة .
- ٢ - يتكون كل فريق من خمسة لاعبين من التلاميذ .
- ٣ - يقدم المعلم مثال توضيحي يوضح ويفسر فيه قواعد واهداف اللعبة وخطوات السير فيها .
- ٤ - يعطى المعلم فرصة للتلاميذ للسؤال عن اى استفسارات خاصة بخطوات اجراء اللعبة .

٥ - يقوم المعلم بتوزيع الكروت المحدد عليها المسألة الخاصة بكل فريق وايضا فى شكل متتالى .

٦ - يحدد المعلم بداية زمن اجراء اللعبة والبدء فيها .

٧ - يعمل كل فريق بشكل جماعى للوصول الى الحل المطلوب .

٨ - يحدد المعلم انتهاء زمن اللعبة .

٩ - يقوم المعلم بتسجيل النقاط لكل فريق .

١٠ - يقوم المعلم بتكرار ماسبق فى الخطوات السابقة وفى نهاية كل مرة يسجل النقاط التى يحصل عليها كل فريق .

١١ - يحدد المعلم فى نهاية اللعبة الفريق الفائز .

١٢ - تقدم جائزة للفريق الفائز كنوع من الثواب وهى كما يراها ويحددها المعلم .

(x) تعليمات خاصة بالمعلم :

(١) يقوم بتوضيح الاهداف المرجوة من هذه اللعبة .

(٢) يقوم بتوضيح قواعد اللعبة للتلاميذ .

(٣) يقوم بقراءة وتوضيح التعليمات الخاصة بالتلاميذ ويوضح الاجراءات المحددة للعبة فى

المثال التمهيدى المقدم للتلاميذ .

- (٤) يقوم بتحديد زمن بداية ونهاية اجراء اللعبة .  
 (٥) يقوم بتسجيل النقاط لكل فريق وتحديد الفريق الفائز .

(x) تعليمات خاصة بالتلاميذ :

- (١) استخدم كراسة المدرسة في اجراء العمليات الحسابية .  
 (٢) عدم التحرك اكثر من ٦ خانات على الشبكة .  
 (٣) انتهى دائما عند الحدود الجانبية للشبكة .  
 (٤) لا تتحرك في المسارات القطرية .  
 (٥) ابدا الحركة دائما من مركز الشبكة .  
 (٦) توخى الدقة في اجراء العمليات الحسابية التي تقوم بها .  
 (٧) راجع خطوات الحل للتأكد من صحة اجابتك .

(x) مثال :

- (١) اوجد حاصل اكبر مجموع من الاعداد وقرب الناتج لاقرب جزء من عشرة .  
 (٢) اوجد حاصل اقل مجموع من الاعداد وقرب الناتج لاقرب جزء من مائة .  
 (٣) حدد المسار الذي يعطيك اكبر مجموع دائما وقرب الناتج لاقرب جزء من الف .  
 (٤) عبر عن الناتج النهائي لفظيا .

(x) التقويم :

- (١) ضع علامة (✓) امام العبارة الصحيحة وعلامة (x) امام العبارة الخاطية

$$١ - \frac{٥}{١٠} > \frac{٩}{١٠}$$

$$ب - \frac{١٧}{٥} < \frac{٨}{٥}$$

$$ج - \frac{٢٥}{١٠٠} = \frac{١}{٤}$$

$$د - ٠.٥ > ٠.٣$$

$$هـ - \frac{٥}{١٠} = \frac{١}{٢}$$

$$\frac{٩}{٢٧} < \frac{١}{٣} \quad (و)$$

(١٤٧)

(٢) اوجد ناتج كل من العمليات الاتية :-

١ -  $٥ \frac{1}{٢} + ٢ \frac{٣}{٤}$  (ب)  $٧ \frac{٥}{٦} + ٢ \frac{1}{٣}$

ج -  $٧ + ١٢ + \frac{٩}{٤} + \frac{٥}{٢}$

د -  $\frac{٢}{٣} + \frac{٣}{٧} + \frac{٥}{٢١}$

هـ -  $٦ \frac{1}{٢} + ١٢ \frac{٣}{٤} + ١٤ \frac{٥}{٦}$

(٣) اكمل مكان النقط :

١ -  $\frac{٧}{٨} + \frac{1}{٤} = ٨ \frac{1}{٤}$  (ج)  $٥ \frac{1}{٢} = \frac{1}{٣}$

ب -  $\frac{٢}{٣} - ٧ = ٣$  (و)  $٩٥٣ - ٠٠٠ = ٧٢٣$

هـ -  $٠٠٠ - ٢٩٠٦ = ١٥١$

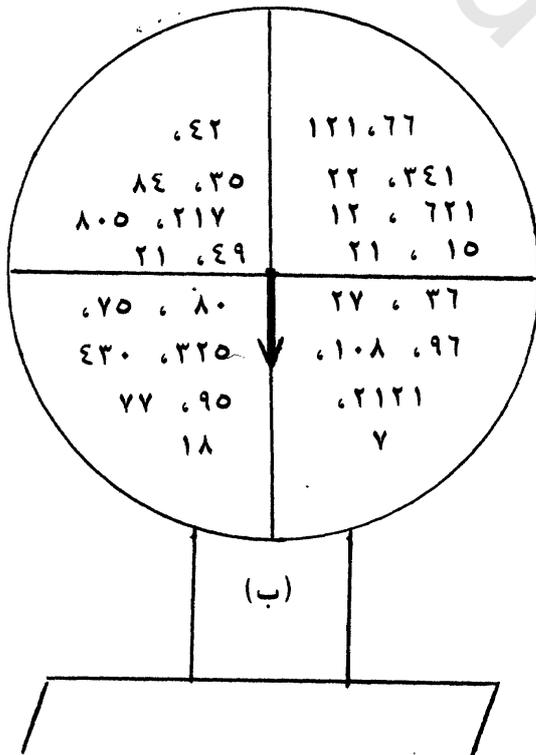
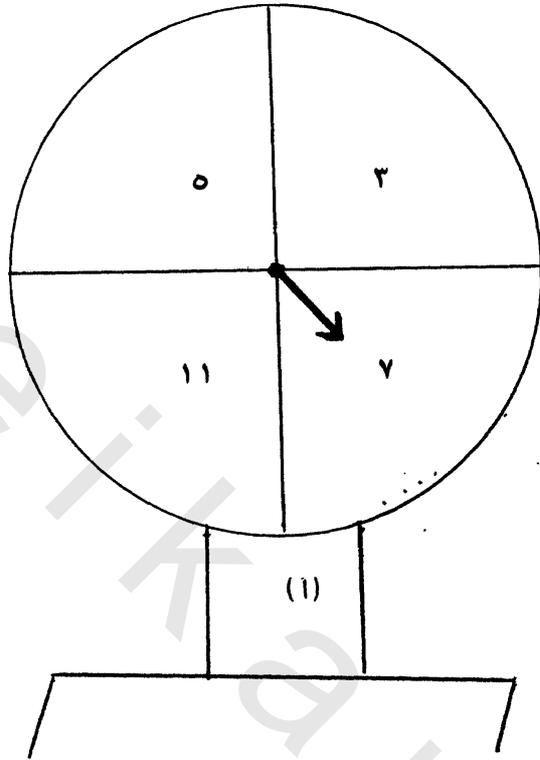
(٤) ايهما اكبر

١ -  $١ \frac{٣}{٤}$  ام  $١٧٢٥$  (ب)  $٩٠٥$  ام  $٩ \frac{1}{٢}$

ج -  $\frac{٥}{٦}$  ام  $\frac{٥}{٧}$  (د)  $٣٢$  ام  $\frac{٣٢}{٩}$

هـ -  $١٧١٧$  ام  $\frac{١٧٢}{١٠}$  (و)  $\frac{٥}{١٢}$  ام  $\frac{٧}{١٢}$

× لعبة اضبط ساعتك .



شكل (٥) شكل الكرت في لعبة اضبط ساعتك

(×) لعبة اضبط ساعتك(×) الدرس : التدريب على بعض العمليات الحسابية " عمليات القسمة "(×) الهدف من اللعبة :

- (١) يجرى التلاميذ بعض العمليات الحسابية على مجموعة الاعداد الطبيعية .
- (٢) ايضاح التلاميذ للعدد ومضاعفاته .
- (٣) معرفة التلاميذ لعوامل العدد .
- (٤) تفسير العلاقات الرياضية في ضوء مايقوم به عند اجراء بعض العمليات .
- (٥) استخدم هذه العمليات في حل المشكلات العملية كلما امكن ذلك .
- (٦) اجراء العمليات الحسابية على بعض مجموعات الاعداد المختلفة .

(×) الادوات :

السبورة - طباشير ملون - كروت مطبوع عليها اشكال مينا الساعة تحمل اعداد وارقام

مختلفة - كل كرت عليه شكلين لمينا الساعة (١) ، (ب) .

١ - موضح فيها العدد الذي يشير اليه العقرب .

ب - مطلوب فيها توجيه العقرب الى مجموعة الاعداد التي تقبل القسمة على العدد

المحدد في (١) وبدون باق مثلا .

(×) قواعد اللعبة :

- (١) زمن الاجراء ٤ دقائق .
- (٢) يقدم لكل فريق نفس العدد من الكروت ولكن في شكل متتالي .
- (٣) يحصل الفريق على ١٠ نقاط اذا توصل الى الحل .
- (٤) يعطى للفريق صفر اذا لم يتوصل الى الحل .
- (٥) اذا توصل الفريق الى الحل قبل نهاية زمن اللعبة يحصل على ١٢ نقطة .
- (٦) لا تقدم اي علامات للفريق المخطيء .

(×) الاجراءات :

- ١ - يقسم تلاميذ الفصل الى مجموعات متكافئة .
- ٢ - يتكون كل فريق من خمس لاعبين من التلاميذ .
- ٣ - يقدم المعلم مثال توضيحي موضحا فيه اهداف وقواعد اللعبة وخطوات السير فيها .
- ٤ - يقوم المعلم بتوزيع الكروت على اعضاء كل فريق بشكل متتالي .
- ٥ - يعطى المعلم فرصة للتلاميذ للسؤال عن اى استفسارات خاصة بخطوات الاجراء وقواعد اللعبة .
- ٦ - يحدد المعلم بداية الزمن لكل فريق .
- ٧ - يعمل اعضاء كل فريق بشكل جماعى للوصول الى حل المسألة المقدمة لهم .
- ٨ - يحدد المعلم زمن انتهاء اللعبة .
- ٩ - يقوم المعلم بتسجيل النقاط لكل فريق .
- ١٠ - يقوم المعلم والتلاميذ بتكرار ماسبق وفى نهاية كل مرة يسجل المعلم النقاط التى يحصل عليها كل فريق .
- ١١ - يحدد المعلم الفريق الفائز فى نهاية اللعبة .

(×) تعليمات خاصة بالمعلم :

- (١) يقوم بتوضيح الاهداف المرجوة من اللعبة .
- (٢) يقوم بتوضيح اهداف وقواعد واجراءات اللعبة .
- (٣) يقوم بتوضيح وتفسير التعليمات الخاصة بالتلاميذ .
- (٤) يحدد بداية ونهاية زمن اجراء اللعبة .
- (٥) يقوم بتسجيل نقاط كل فريق ويحدد الفريق الفائز .
- (٦) يراعى التكافؤ فى تقسيم الفصل الى مجموعات .
- (٧) يقدم مثال تمهيدى للتلاميذ قبل بداية اللعبة لهم .

(×) تعليمات خاصة بالتلاميذ :

- (١) لا تلتفت الى الاجابات الخارجية ربما تكون خاطئة .

(١٥١)

- (٢) استخدم كراسنك فى اجراء عمليات القسمة .
- (٣) تعاون مع كل اعضاء الفريق اثناء الحل ولا تنعزل عنهم .
- (٤) دون النتائج فى كراسنك اذا كانت صحيحة .
- (٥) راجع خطوات الحل للتأكد من صحة اجابتك .

مثال : فى الشكل الموجود فى ص ١١٣ .

- شكل (١) يشير العقرب الى العدد ٧ .
- فى شكل (ب) حدد العقرب على مجموعة الاعداد التى تقبل القسمة على العدد ٧ وبدون باقى ، ثم عبر عن اكبر عدد لفظيا داخل هذه المجموعة .

التقويم :

- (١) اكتب ٤ اعداد كل منها يقبل القسمة على ٧ بدون باقى .
- (٢) اكتب عددا يقبل القسمة على ٣ ، ٥ ولا يقبل القسمة على ٢ .
- (٣) اكتب عدد مكون من ثلاثة ارقام يقبل القسمة على ٣، ٥ بدون باقى .
- (٤) اوجد مجموعة قواسم العدد ٣٥ ثم ابحت قابلية قسمة العدد ٤٢٠ على هذه القواسم .
- (٥) اذكر السنوات التى تقبل القسمة على ٤ من عام ١٩٧٥ حتى عام ١٩٩٠ .

## لعبة رقم (٥)

" لعبة اسرع فريق "

- (\*) الدرس : التدريب على العمليات الحسابية .
- (\*) الهدف من اللعبة :
- (١) اجراء التلاميذ العمليات الحسابية على بعض مجموعات الاعداد .
- (٢) ان يكتسب التلاميذ مزيدا من المهارات في اجراء العمليات الحسابية .
- (٣) يطبق هذه العمليات في حل المشكلات الحياتية .
- (٤) استخدم هذه العمليات والمعلومات الرياضية في حل مسائل المواد الدراسية الاخرى .
- (\*) الادوات :
- (١) بطاقات من الورق المقوى ذات احجام كبيرة .
- (٢) كل بطاقة تحمل رقم معلوم .
- (٣) كراسات التلاميذ .
- (\*) قواعد اللعبة :
- (١) زمن الاجراء ٤ دقائق .
- (٢) يقدم لكل فريق نفس العدد من الكروت .
- (٣) يحصل الفريق على ١٠ نقاط في حالة توصلهم الى الحل .
- (٤) يعطى الفريق صفرا اذا اخطا في ايجاد الحل .
- (٥) يعطى للفريق صفر اذا انتهى زمن اللعبة ولم يتوصل الفريق الى الحل .
- (٦) اذا توصل الفريق الى الحل قبل زمن انتهاء اللعبة يحصل الفريق على ١٢ نقطة .
- (٧) لا تقدم اى علامات لاجزاء الفريق المخطيء .
- (٨) الكروت تكون موحدة لانها تحمل نفس المسألة في كل مرة .

(x) الاجراءات :

- (١) يقسم الفصل الى مجموعات متكافئة .
- (٢) يتكون كل فريق من خمسة لاعبين من التلاميذ .
- (٣) يقدم المعلم مثال تمهيدي موضحا فيه اهداف اللعبة وقواعدها وخطوات السير فيها .
- (٤) يقوم المعلم بتوزيع الكروت على اعضاء الفريق فى شكل متتالى .
- (٥) يعطى المعلم فرصة للتلاميذ للسؤال عن أى استفسارات خاصة بقواعد اللعبة او خطوات الاجراء .
- (٦) يحدد المعلم بداية زمن اجراء اللعبة .
- (٧) يعمل كل فريق بشكل جماعى للوصول الى الحل المطلوب .
- (٨) يحدد المعلم انتهاء زمن اللعبة .
- (٩) يسجل المعلم النقاط التى يحصل عليها كل فريق .
- (١٠) يقوم المعلم والتلاميذ بتكرار ماسبق وفى نهاية كل مرة يسجل المعلم النقاط التى يحصل عليها كل فريق .
- (١١) يحدد المعلم الفريق الفائز فى نهاية اللعبة وهو الفريق الحاصل على اكبر عدد من النقاط .
- (١٢) يقدم المعلم جائزة كتوع من الثواب لاعضاء الفريق الفائز كما يراها ويحددها المعلم .

( × ) تعليمات خاصة بالمعلم:

- ( ١ ) يقوم بتوضيح اهداف اللعبة .
- ( ٢ ) يقوم بتوضيح قواعد اللعبة وخطوات السير فيها .
- ( ٣ ) يقوم المعلم بقراءة وتوضيح وتفسير التعليمات الخاصة بالتلاميذ .
- ( ٤ ) يقوم بتحديد زمن بداية ونهاية اللعبة كما يقوم بتسجيل النقاط لكل فريق ، وتحديد الفريق الفائز .
- ( ٥ ) يقوم بتوزيع الكروت على اعضاء كل فريق وبنفس العدد من الكروت .

( × ) تعليمات خاصة بالتلاميذ :

- ( ١ ) اقرا المسألة جيدا وحدد فيها المطلوب منك .
- ( ٢ ) حاول الاجابة على كل فقرة من فقرات المسألة .
- ( ٣ ) تعاون مع اعضاء الفريق فى شكل جماعى .
- ( ٤ ) توخى الدقة فى اجراء العمليات الحسابية لان اى خطأ سيحول دون الوصول الى الحل المطلوب .
- ( ٥ ) راجع خطوات الحل حتى تتأكد من صحة اجابتك .
- ( ٦ ) استخدم كراسة المدرسة فى اجراء العمليات الحسابية دون النتائج اذا كانت صحيحة .

مثال توضيحي :

- ( ١ ) خذ عددا .
- ( ٢ ) اصف اليه العدد ٣ .
- ( ٣ ) اضرب الناتج فى ٢ .
- ( ٤ ) اطرح العدد ٤ .
- ( ٥ ) اقسّم الباقي على ٢ .
- ( ٦ ) اطرح من الناتج العدد الذى بدأت به .
- ( ٧ ) اذكر الناتج .

(x) التقويم :

(١) خذ عددا

اضف ١١

اضرب في ٦

اطرح ٣

اقسم على ٣

• اطرح عددا ينقص ٦ عن العدد الاصلى •

• اطرح عددا يزيد واحد عن العدد الاصلى •

اقسم على ٢

اذكر الناتج •

(٢) ابحث عن عدد هارب واليك مواصفاته •

- مكون من اربعة ارقام •

- رقم احاده  $\frac{2}{3}$  رقم مئاته •

- رقم احاده ستة امثال الالفه •

- رقم عشراته ينقص ١ عن رقم مئاته •

هل تعرف هذا العدد •

(٣) الاعداد المتقاطعة

- املاء المربعات

باعداد حسب

التعليمات

المبينة كما في

الكلمات المتقاطعة

والتعليمات

هي :

٤		٣		٢	١
	٧	٦			٥
		٩			٨
١٠					
	١٤	١٣		١٢	١١
١٨	١٧		١٦		١٥

## راسى

## افقى

(١) اجمع ١٠٠ + ١٧ واضرب الناتج فى ٢

(٢) ١٣٥ ÷ ٦٠٠

(٣) ٢ ÷ ٥٨٤

(٤) ضعف ٢٦٤٠

(٧) العدد الاولى الذى يلي ٥٩ .

(١١) ١ - ٢ × ١٥

(١٢) العدد الزوجى الذى يلي ٧٩٠

(١٣) ٢٥٢ ÷ ٢٥٢

(١٤) ١٠٠ × ١٣٤

(١٦) العدد الفردى الخامس

(١٨) ١٨ ×  $\frac{1}{3}$

.....

(١)  $\frac{1}{2}$  العدد ٨٤

(٣) اول عدد اولى

(٤) ١٥٠ ÷ ٧٥

(٥) ٩ × ٧

(٦) ٧٣١ - ١٠٠٠

(٨) ١٠٠ × ٥٤

(٩) ٨١٢

(١٠) صفر × ٤٥٨

(١١) ٨ × ٣ × ٣

(١٣) ٥ ÷ ٥٥

(١٥) ٣ × ١١١ × ٣

(١٧) ٣ × ٣ × ٧

(٤) كم عمرك ؟ ( لا قرب سنة )

اضرب عمرك فى ٤

اضف ١٠

اضرب فى ٢٥

اطرح ٣٦٥

اضف عدد ما فى جيبيك من قروش ( اقل من الجنيه )

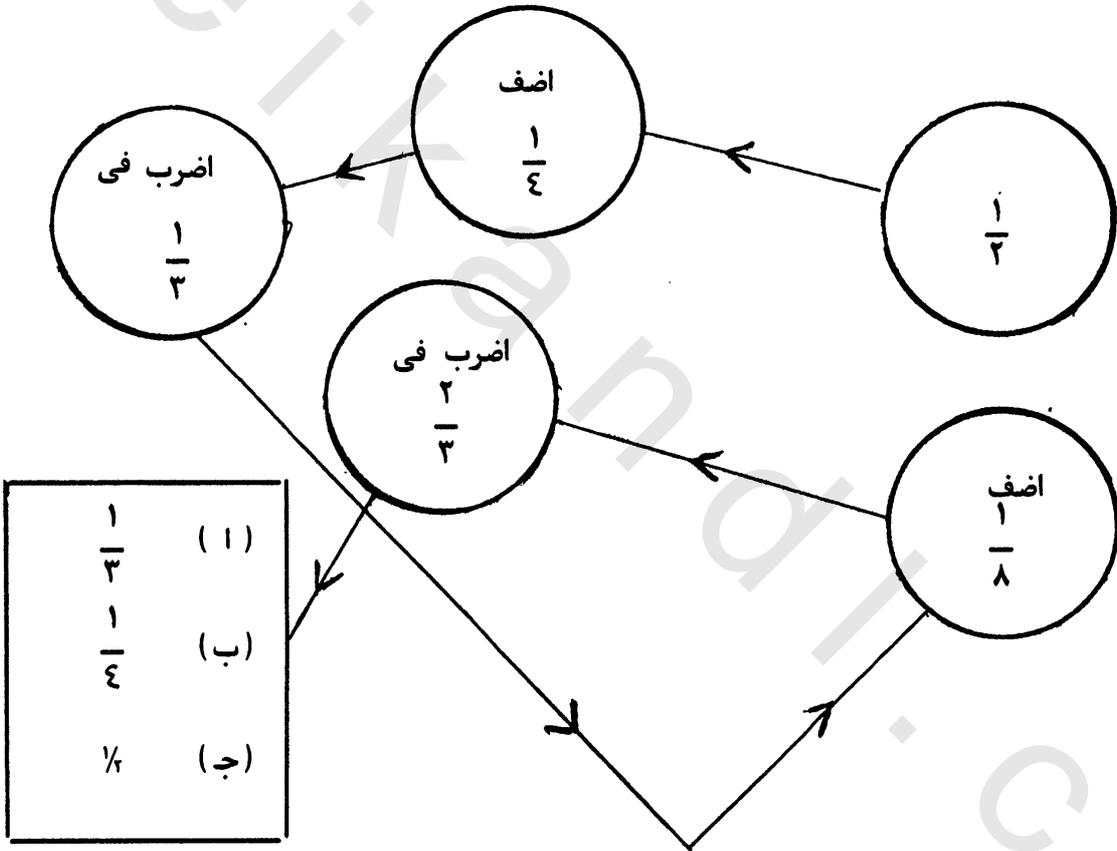
اضف ١١٥

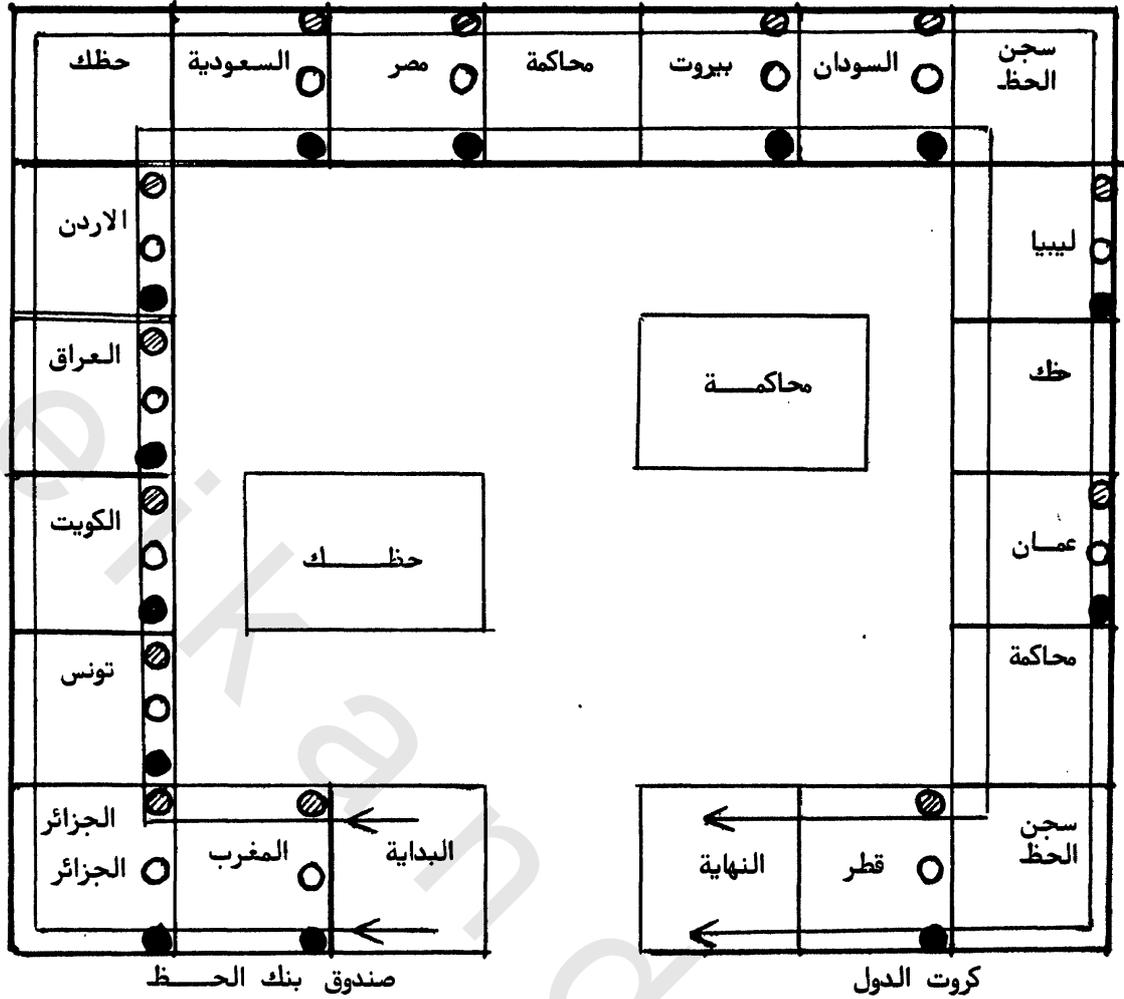
اذكر الناتج .

- الرقمان من يسار الناتج يدلان على العمر .

- والرقمان التاليان يدلان على عدد القروش

(٥) ابحث عن الناتج الصحيح (أ) أو (ب) أو (ج) .





جـ ٢٠	جـ ١٠	جـ ٥	جـ ١
جـ ١٠٠٠	٥٠٠	١٠٠	٥٠
جـ ٢٥٠٠	جـ ٢٠٠٠	جـ ٢٥٠	جـ ٢٠٠

صندوق المشتريات ( قطع من البلاستيك )

الاستراحة	▲
السوق	□
الجراج	▭
سيارات التحرك	●
زهرتي النرد	●●

المغرب	٢٥٠ جنيه
ثمن الشراء	●
الاستراحة	١٠٠ جنيه
السوق	١٠٠ جنيه
الجراج	٢٠٠ جنيه
ثمن البيع	
الاستراحة	٢٠٠ جنيه
السوق	١٥٠ جنيه
الجراج	١٥٠ جنيه

شكل (٦)

شكل تخطيطي للعبة بنك الحظ

" لعبة بنك الحظ "

- (×) الدرس : التدريب على بعض العمليات الحسابية .
- (×) الهدف من اللعبة :-
- (١) اجراء التلاميذ بعض العمليات الحسابية على بعض مجموعات الاعداد .
- (٢) يحسب بدقة مستخدما احد انظمة القياس ( النقود ) .
- (٣) يطبق المعلومات الرياضية فى حياته اليومية .
- (٤) يتعامل مع مؤسسات البيئة المختلفة المحيطة مثل ( صندوق التوفير - المحلات التجارية - مشروعات الامن الغذائى وغيرها فى اطار مايعرفه من رياضيات ) .
- (٥) يحسب المكسب والخسارة فى مجالات متنوعة مثل ( البنك - الشركات - التجارات الخاصة ) .
- (٦) استخدم معلوماته فى الرياضيات فى حل مسائل المواد الدراسية الاخرى كالعلوم مثلا .
- (×) الادوات :
- هذه اللعبة تباع تجاريا ومكوناتها كالتالى :-
- (١) لوحة كبيرة من الورق السميك عبارة عن خانات مربعة الشكل او مستطيلة ومكتوب داخل كل خانة اسماء بعض الدول .
- (٢) صندوق خاص باوراق العملات المصورة .
- (٣) صندوق خاص بالكروت الخاصة باسماء الدول .
- (٤) صندوق المشتروات وهو عبارة عن قطع من البلاستيك تمثل السوق - الاستراحة - الجراج وعربات التحرك .
- (٥) زهرتى نرد .
- (٦) صندوق خاص بكروت تسمى كروت الحظ او المحاكمة .
- (×) قواعد اللعبة :
- (١) زمن اجراء اللعبة ٦ دقائق .
- (٢) يحصل كل لاعب على مبلغ ٢٥٠٠ جنيه من بنك الحظ قبل بداية اللعبة .

- (٣) اذا استنفذ اللاعب كل نقوده قبل الوصول الى نهاية اللعبة يخرج من المسابقة
- (٤) فى حالة وصول اللاعب الى خانة النهاية دون الوقوع فى اى اخطاء يحصل على ١٠ نقاط .
- (٥) اللاعب الذى يصل الى خانة النهاية قبل زميله سيكون هو اللاعب الفائز ويحصل على نقاط اللعبة .
- (٦) اللاعب الذى يقع فى خانة سجن الحظ لا يخرج من هذه الخانة الا اذا كان لديه الكرت الخاص بالخروج او يشتريه من اللاعب المنافس اذا كان معه هذا الكرت او يشتريه من الصندوق اثناء اجراء اللعبة .
- (٧) اذا اخطأ اللاعب فى اجراء العمليات الحسابية يخسر المسابقة .
- (٨) اللاعب الذى يصل قبل زميله وقبل انتهاء الزمن المحدد ولا يخطأ فى حساباته هو اللاعب الفائز ويحصل على ١٥ نقطة من نقاط اللعبة .
- (٩) للاعب الحق فى اقتراض مبلغ ٥٠٠ جنيه من بنك الحظ على ان يردها ثانية الى بنك الحظ قبل انتهائه من اللعبة .
- (١٠) الاجراءات ( خطوات السير فى اللعبة ) :
- (١) يقوم المعلم بتقديم مثال توضيحي موضحا فيه قواعد اللعبة وخطوات السير فيها .
- (٢) يعطى المعلم الفرصة للتلاميذ للسؤال عن اى استفسارات خاصة بقواعد اللعبة او بخطوات السير فيها او اى متطلبات اخرى غامضة .
- (٣) يمكن للمعلم ان يختار احد التلاميذ المتفوقين للاشتراك معه فى المشـال التمهيدي .
- (٤) يحدد المعلم التلميذين اللذين يبدان اللعبة ويحدد اللاعب الذى يبدأ بحيث يرمى كل لاعب زهرة النرد والذى يحصل على العدد الاكبر هو الذى يبدأ اللعبة .
- (٥) يحصل كل لاعب قبل بداية اللعبة على مبلغ ٢٥٠٠ جنيه من بنك الحظ .
- (٦) يبدأ اللاعب الاول برمي زهرة النرد فاذا كان العدد الناتج مثلا ٥ اذن على اللاعب ان يتحرك على اللوحة الخاصة باللعبة عدد خمس خانات وهنا يقف عند دولة الامارات مثلا فيقوم اللاعب بشراء الكرت الخاص بهذه الدولة ولـه

حق الاختيار فى شراء بعض مشتريات هذه الدولة كالسوق او الجراج او الاستراحة  
واذا وقف فى خانات اخرى مثل المحاكمة يجب عليه تنفيذ ماجاء بهذه الخانة  
من تعليمات .

(٧) يقوم اللاعب المنافس بتكرار مافعل زميله الاول .

(٨) يتناول اللاعبان نفس الخطوات حتى يصل احدهم الى خانة النهاية وهنا يفوز

هذا اللاعب على اللاعب الاخر او الثانى .

(٩) يتكرر هذا العمل مع باقى التلاميذ .

(١٠) فى نهاية كل لعبة يحدد المعلم التلميذ الفائز وهو الذى يتعامل مع هذه اللعبة

بنك الحظ بكل كفاءة ودقة ويصل الى خانة النهاية قبل نهاية زمن اللعبة

ودون اى اخطاء فى العمليات الحسابية .

(\*) تعليمات خاصة بالمعلم :

(١) يقدم المعلم مثال تمهيدى موضحا فيه اهداف اللعبة وقواعدها وخطوات السير فيها .

(٢) قراءة وتوضيح وتفسير التعليمات الخاصة بالتلاميذ للتلاميذ .

(٣) يحدد ويختار التلاميذ التى تقوم باجراء اللعبة مراعى العدالة فى الاختيار من حيث

المستوى المعرفى .

(٤) يقوم بتحديد زمن البداية والنهاية للعبة .

(٥) يقوم بتحديد اللاعب الفائز ويقدم اليه جائزة كتوع من الثواب .

(\*) تعليمات خاصة بالتلاميذ :

(١) توجد كروت تسمى بكرت الحظ ، اذ وقف اللاعب فى تلك الخانة يسحب اى من

هذه الكروت بطريقة عشوائية وينفذ الشروط التى بالكروت .

(٢) توجد كروت تسمى بكرت المحاكمة وتوجد خانات خاصة بها اذا وقف اللاعب فى تلك

الخانة يسحب احدى هذه الكروت وينفذ ماجاء بها .

(٣) توجد خانة تسمى سجن الحظ لا يمر فيها اللاعب الا اذا كان لديه الكروت

الخاص بالخروج من سجن الحظ .

- (٤) اذا استنفذ اللاعب المبلغ المبدئي له حق الاقتراض لمبلغ اخر ٥٠٠ جنيه على
- ان يردھا ثانية الى بنك الحظ واذا استنفذ كل المبالغ يخرج من اللعبة .
- (٥) اذا استنفذ اللاعب كل النقود قبل الوصول الى خانة النهاية يخرج من المسابقة .
- (٦) استخدم كراسة المدرسة اذا اردت لاجراء بعض العمليات الحسابية عليها .
- (٧) بعض التعليمات الواردة في كرت المحاكمة او كرت الحظ .
- ارجع ثلاث خانات واعطى لبنك الحظ مبلغ ١٠٠ جنيه .
- تقدم خانة وخذ من البنك ٢٠٠ جنيه .
- اسحب الكرت الخاص بسجن الحظ .
- ادفع للبنك غرامة قدرها ٤٠٠ جنيه .
- تقدم خانتين وادفع لبنك الحظ ٣٠٠ جنيه وهكذا من التعليمات

#### × التقويم :

- (١) اشترى رجل سيارة بمبلغ ٩٨٠٠ جنيه واشترى لها جراج خاص بمبلغ سدده على اقساط متساوية عددها ٢٤ قسطا قيمة القسط الواحد ٥٠ جنيها . اوجد جملة مايدفعه هذا الرجل .
- (٢) اشترى شخص سيارة بمبلغ ٨٠٠٠ جنيه ، تدفع من ثمنها ٤٨٠٠ جنيه عند الشراء وقسط الباقي على اقساط متساوية قيمة كل منها ١٦٠ جنيها . اوجد عدد هذه الاقساط .
- (٣) اشترى رجل سيارة بمبلغ ٩٦٠٠ جنيه ، ودفع ربع ثمنها فورا ودفع الباقي على ٢٤ قسطا متساوية . فما قيمة القسط الواحد .
- (٤) اشترى شخص سيارة بمبلغ ١٨٠٠٠ جنيه ، دفع عند الشراء مبلغ ٦٠٠٠ جنيه وقسط الباقي على اقساط متساوية قيمة القسط ٣٠٠ جنيه ، واشترى ايضا جراج خاص لها بمبلغ ٦٠٠٠ جنيه دفع عند الشراء مبلغ ٢٠٠٠ جنيه وقسط الباقي

(١٦٣)

- على اقساط متساوية قيمة القسط الواحد ١٠٠ جنيه
- اوجد عدد الاقساط في كلتا الحالتين

(٥) اشترى شخص سيارة ودفع من ثمنها ١٠٠٠٠٠ جنيه وسدد الباقي على

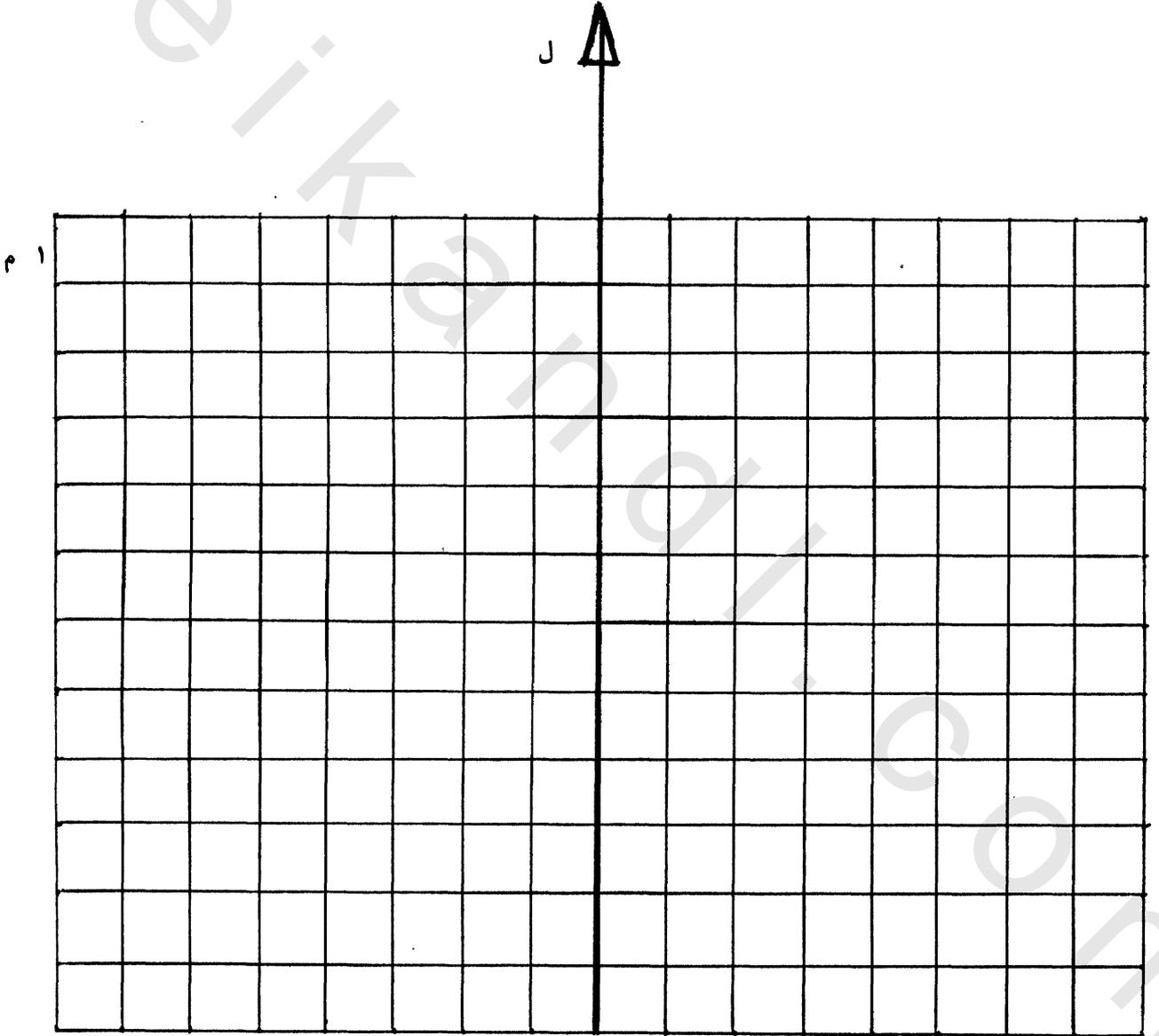
٢٥ قسطا متساوية قيمة القسط الواحد ٤٥٠ جنيهًا • اوجد ثمن شراء

- هذه السيارة

(١٦٤)

لعبة الشبكة المحورية

اللعبة رقم (٧)



شكل (٧)

شكل تخطيطي للعب الشبكة المحورية

" لعبة الشبكة المحورية "

(\*) الدريس : الانعكاس والتماثل •

الهدف من اللعبة :

- (١) ان يدرك التلاميذ مفهوم التماثل •
- (٢) ان يعرف التلاميذ خواص التماثل لبعض الاشكال الهندسية ويحددها •
- (٣) ان يفسر النتائج التي يسجلها من خلال اللعبة •
- (٤) ان يمثل المعلومات اللفظية بالرسم •
- (٥) ان يصمم التلاميذ الاشكال الهندسية البسيطة •
- (٦) ايضاح العلاقات المختلفة بين الاشكال الهندسية مثل ( المثلث - المستطيل - المربع ..... ) .
- (٧) ان يعرف التلاميذ الخواص الهندسية لبعض الاشكال الهندسية البسيطة •

(\*) الادوات :

- (١) ارض الطابور بالمدرسة •
- (٢) حجر جبرى •
- (٣) مجموعة من الحبال ( البلاستيك ) •
- (٤) مجموعة من الاوتاد الخشبية •
- (٥) مسطرة خشبية مدرجة كبيرة •

(\*) قواعد اللعبة :

- (١) يحصل كل فريق على ١٠ نقاط فى حالة توصل كل منهم لتمثيل الشكل المطلوب وذكر اوجه التشابه بين الشكلين •
- (٢) اذا تعثر اى من الفريقين فى تمثيل الشكل المطلوب يساعدهم المعلم فى تمثيل هذا الشكل ويحرم الفريق من نقاط اللعبة وايضا حتى لا تضيع نقاط اللعبة على الفريق المنافس •

( ٣ ) يتبادل الفريقان التمثيل لبعض الاشكال الهندسية حتى نعمل بمبدأ تكافؤ الفرص،

بمعنى ان يحل كل منهما مكان الاخر ولكن فى تمثيل شكل هندسى اخر .

( ٤ ) زمن اجراء اللعبة ٧ دقائق .

( ٥ ) الاجراءات :-

( ١ ) يقوم المعلم بتقديم مثال تمهيدى .

( ٢ ) يقوم المعلم ومعه بعض التلاميذ وبمساعدة مدرس التربية الرياضية بالمدرسة فى تخطيط

ارض الطابور وذلك باستخدام الادوات السابق ذكرها وذلك لتخطيط الشبكة المحورية

التي تجرى عليها اجراءات هذه اللعبة وعلى ان يمثل طول الخانة على الشبكة

المحورية ١ متر ويقوم المعلم بتحديد المحور لهذه الشبكة المحورية .

( ٣ ) من خلال المثال التمهيدى يوضح فيه المعلم اهداف اللعبة وقواعدها وخطوات السير

فيها وموضحا التعليمات التي يجب ان يراعيها التلاميذ اثناء تنفيذ اجراءات هذه

اللعبة .

( ٤ ) يقوم المعلم بتقسيم التلاميذ الى مجموعات وذلك حسب الشكل المطلوب تحديده

او تمثيله على الشبكة على ان تتكون كل مجموعة من فريقين (أ، ب) .

( ٥ ) يحدد المعلم الفريقين أ، ب داخل كل مجموعة على ان يقوم الفريق (أ) بتحديد

الشكل على الشبكة المحورية ويقوم الفريق (ب) بتمثيل هذا الشكل مع ذكر خواص

التماثل بين الشكلين ، ثم يتبادل الفريقان امكانهم لتمثيل شكل هندسى جديد .

( ٦ ) يقوم المعلم بتحديد زمن البداية للعبة وزمن النهاية لها ومسجلا النقاط التي

يستحقها كل فريق .

( ٧ ) يقوم المعلم بتكرار ماسبق مع باقى مجموعات الفصل وفى كل مرة يسجل النقاط

التي يحصل عليها كل فريق .

( ٨ ) يقوم المعلم بتحديد الفريق الفائز من بين المجموعات المتسابقة وهو الفريق

الحاصل على اكبر عدد من النقاط ويقوم المعلم بتقديم جائزة للفريق كتوع من

الثواب كما يحددها المعلم .

(x) تعليمات خاصة بالمعلم :

- (١) يقوم المعلم بقراءة وتوضيح التعليمات الخاصة بالتلاميذ .
- (٢) يقوم المعلم بتقديم مثال توضيحي موضحا فيه اهداف اللعبة وقواعدها وخطوات السير فيها .
- (٣) يقوم المعلم بمساعدة التلاميذ الذين يتقدمون على الشبكة عند تحديد الشكل الهندسى المطلوب .
- (٤) يسمح المعلم للتلاميذ بتدوين الاجابات الصحيحة فى كراسات المدرسة .

(x) تعليمات خاصة بالتلاميذ :

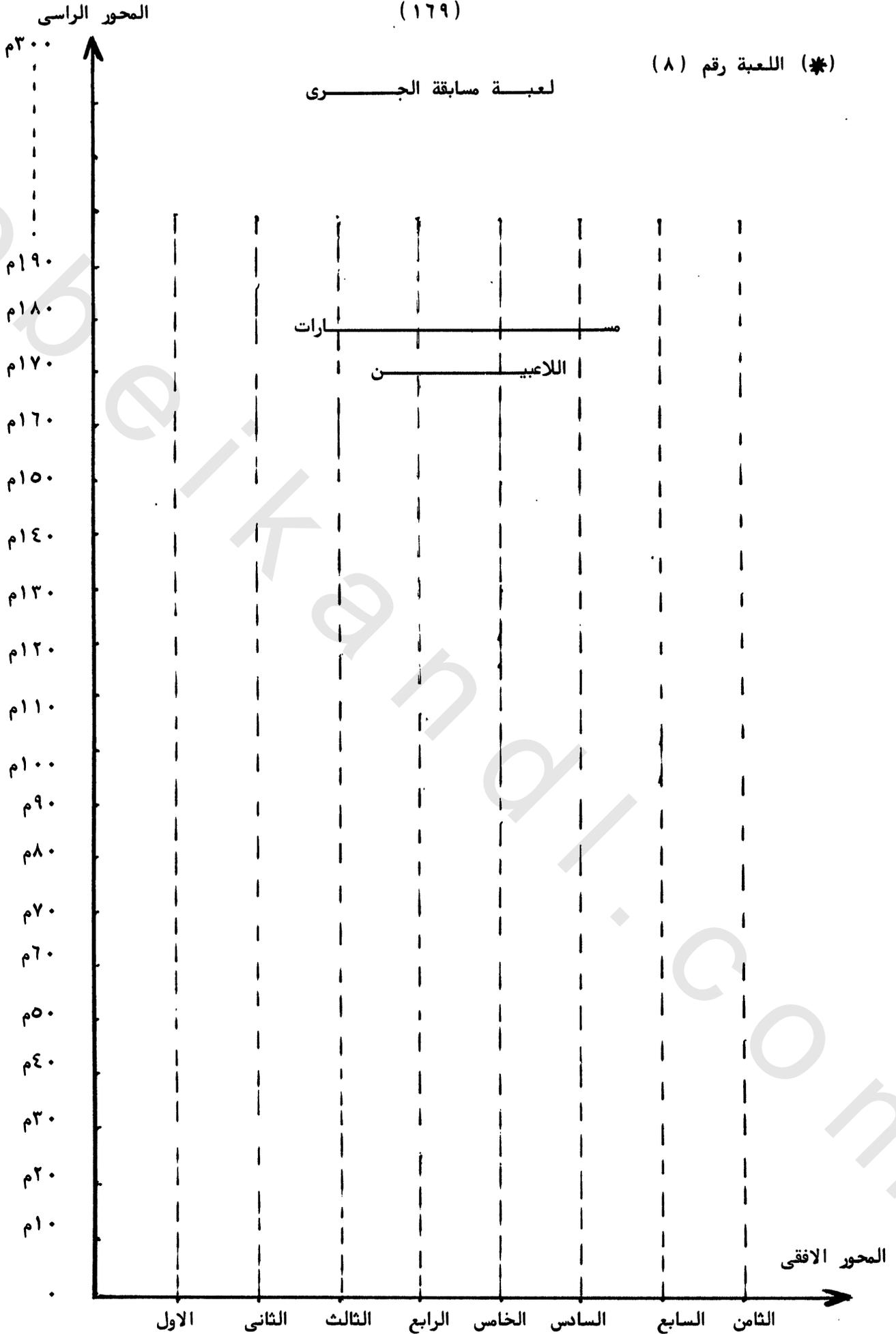
- (١) تذكر خواص الشكل الهندسى المطلوب تحديده منك قبل الاجراء فى تمثيله .
- (٢) تعاون مع كل اعضاء الفريق بشكل جماعى وحاول ان تصحح اخطاء اعضاء الفريق اذا كنت متفهما لتمثيل الشكل المطلوب .
- (٣) استخدم الاوتاد الخشبية وخيوط البلاستيك فى تحديد الشكل المطلوب .
- (٤) اذا كنت من اعضاء الفريق المنافس اذكر كل ماتعرفه عند المقارنة بين الشكلين من حيث ذكر خواص التماثل بينهما .
- (٥) حاول ان تحدد البعد عن محور الشبكة كما طلب منك المعلم فى تمثيل الشكل المطلوب .
- (٦) لا تتعزل عن اعضاء الفريق لان نقاط اللعبة تحسب لكل اعضاء الفريق وليس لتلميذ بمفرده .

(x) التقويم :

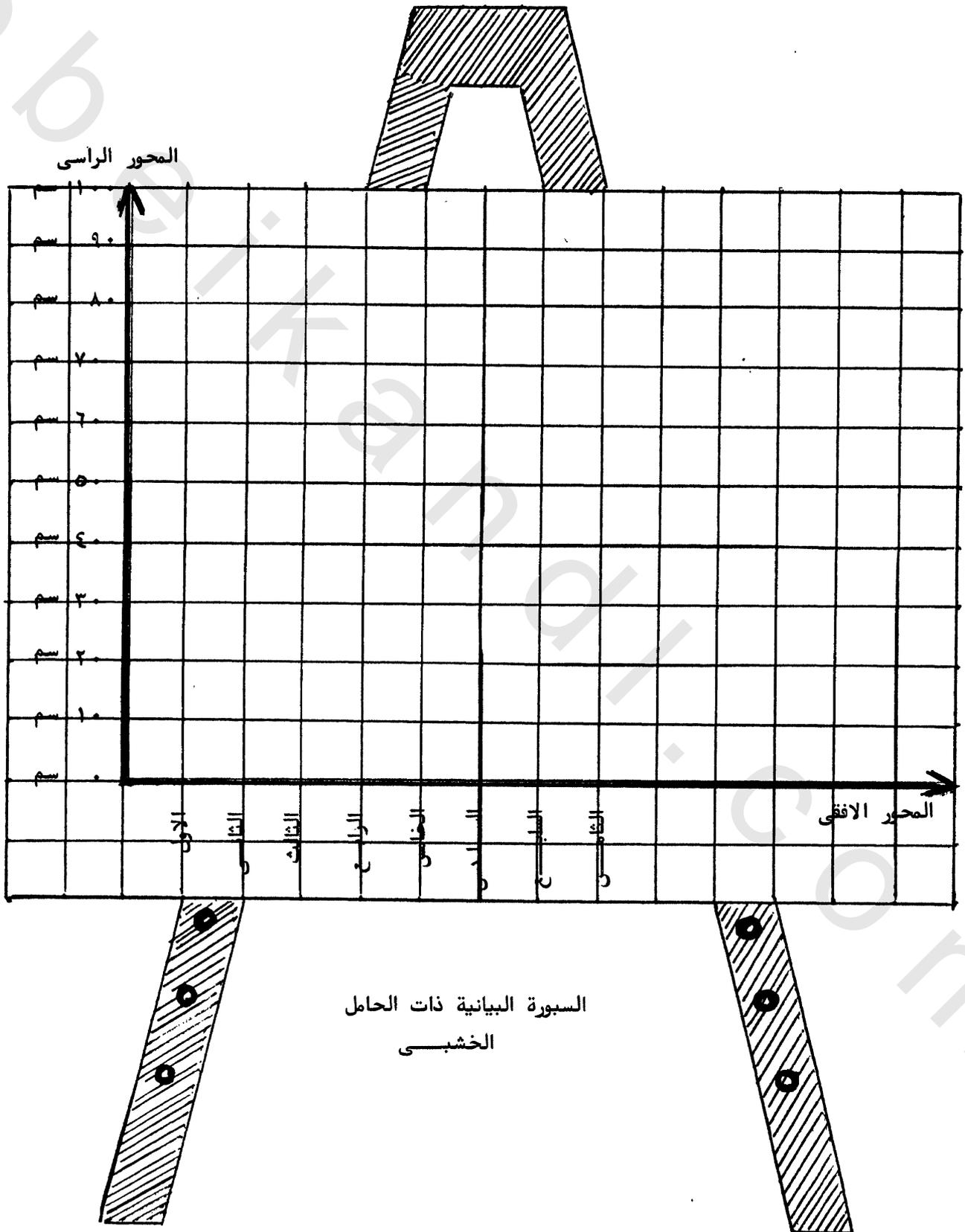
استخدم كراسة الرسم البيانى فى :-

- (١) ارسم المربع أ ب ج د الذى طول ضلعه ٣ سم ، ثم اوجد صورة المربع بالانعكاس حول الضلع أ ب .

- (٢) ارسم المستطيل أ ب ج د ، والذي فيه أ ب = ٣ سم ، ب ج = ٤ سم ،  
ثم اوجد صورة المستطيل بالانعكاس حول الضلع  $\overline{د ج}$  .
- (٣) ارسم المثلث أ ب ج المتساوي الاضلاع ، حيث طول ضلعه = ٦ سم ، ثم  
اوجد صورته بالانعكاس حول احد رؤوسه .
- (٤) ارسم المثلث ا ب ج القائم الزاوية في ب ، حيث أ ب = ٦ سم ، ب ج = ٨ سم  
ثم اوجد صورته بالانعكاس حول الضلع  $\overline{أ ج}$  . واكتر اسم الشكل الناتج .
- (٥) ارسم دائرة مركزها م ، ونصف قطرها = ٤ سم ثم اوجد صورة هذه الدائرة  
حول اي نقطة تقع على محيط الدائرة .



شكل (٨) شكل تخطيطي للعبة المسابقات ( مسابقة الجرى )



لعبة المسابقات ( مسابقة الجرى )( x ) الدرس : التمثيل البياني بطريقة الاعمدة .( x ) الهدف من اللعبة :-

( ١ ) ان يقرأ التلميذ الرسم البياني المقدم له .

( ٢ ) ان يعرف التلاميذ الهدف من الرسم البياني .

( ٣ ) ان يفسر التلاميذ النتائج من خلال الرسم البياني .

( ٤ ) القدرة على تحويل المواقف الى رسم بياني او العكس .

( x ) الادوات :

ارض الطابور بالمدرسة - حجر جبرى - خيوط من البلاستيك - سبورة مربعة  
بيانية ذات الحامل الخشبي - طباشير ملون - كروت من الورق المقوى ذات احجام  
صغيرة جدا - مجموعة اقلام رصاص - اوتاد خشبية - كروت من الورق المقوى  
مربعة الشكل ذات احجام كبيرة تعلق كلوحات ارشادية للمسافات - كراسات رسم  
بياني خاصة بالتلاميذ - مسطرة خشبية مدرجة بالمتري .

( x ) قواعد اللعبة :

( ١ ) زمن اجراء اللعبة ٥ دقائق .

( ٢ ) يحصل اللاعب على ٥ نقاط في حالة رصد مكانة من ارض الطابور الى السبورة وتمثيله  
بطريقة الاعمدة .( ٣ ) يحصل اللاعب على ١٠ نقاط في حالة تمثيل نتائج اعضاء الفريق ككل في كراسية  
المدرسة .

( ٤ ) يعطى اللاعب صفر اذا تعثر في اي من الخطوتين السابقتين .

( ٥ ) تقدم لاعضاء كل فريق بعض الاسئلة من قبل المعلم .

( ٦ ) اذا سجل اللاعب على السبورة اي قراءة غير الموجودة بالكرت يحصل على صفر .

( ٧ ) يسجل اللاعب القراءة التي يقطعها بالضبط وان كان هناك اي تعديلات يجب ان  
يعرفها ويغيرها المعلم وليس اللاعب .

( ٨ ) تحسب النقاط لكل اعضاء الفريق وليس لكل عضو على حدة .

(x) الاجراءات :اولا :

- (١) يقوم المعلم وبمشاركة التلاميذ فى تخطيط ارض الطاير مع الاستعانة بمدرس التربية الرياضية بالمدرسة . ويتم التخطيط كما فى الشكل رقم (١) السابق حيث يتم تحديد مسارات اللاعبين واماكنهم على المحور الافقى وتوضع اللوحات الخاصة بالمساحات على المحور الراسى وتعلق فى اوتاد خشبية كما هو موضح بالشكل السابق .
- (٢) يقوم المعلم والتلاميذ باحضار سبورة المربعات ذات الحامل الخشبى ومعها الطباشير الملون والطلاسة .
- (٣) توضع سبورة المربعات عند نهاية المحور الافقى ويكون وجهها فى مقابل اماكن جلوس التلاميذ لباقى الفصل لمتابعة زملائهم عند رصد النتائج .

ثانيا :

- (١) يقوم المعلم بتقديم مثال تمهيدى للتلاميذ موضحا فيه قواعد واهداف اللعبة وموضحا فيه قواعد واهداف اللعبة وموضحا خطوات السير فى اللعبة وموضحا ومفسرا التعليمات الخاصة بالتلاميذ .
- (٢) يعطى المعلم فرصة للتلاميذ للسؤال عن اى استفسارات خاصة بقواعد واجراءات اللعبة .
- (٣) يقوم المعلم بتحديد الفريق المتقدم الى المسابقة ويقوم بتوزيع مجموعة الكروت واقلام الرصاص التى يسجل بها المسافة التى يقطعها .
- (٤) يحدد المعلم زمن بداية ونهاية اللعبة .
- (٥) يقوم المعلم بالاشراف عند رصد النتائج لكل عضو من اعضاء الفريق واجراء بعض التعديلات ان وجدت .
- (٦) يطلب المعلم من اعضاء الفريق التوجه الى سبورة المربعات لتمثيل كل منهم مكانة على السبورة والتمثيل بخط عمودى .
- (٧) يدون اعضاء الفريق النتائج التى حصل عليها كل لاعب ويقومون بعد ذلك بتمثيل هذه البيانات فى كراسات الرسم البيانى والرجوع الى المعلم ثانية .

- ( ٨ ) يحدد المعلم النقاط التي يحصل عليها اعضاء الفريق فى الخطوة رقم ٦ • ثم اضافة مجموع النقاط بعد مشاهدة النتائج فى كراسات الرسم البيانى ومن خلال تقديم بعض الاسئلة فى النهاية يقوم المعلم بتسجيل النقاط التى حصل عليها هذا الفريق •
- ( ٩ ) يكرر المعلم نفس الخطوات السابقة مع اعضاء فرق اخرى ومحددات الفريق الفائز الذى حصل على اكبر عدد من النقاط •
- ( ١٠ ) يقوم المعلم بتقديم جائزة للفريق الفائز كنوع من الثواب كما يراها ويحددها المعلم •
- ( \* ) تعليمات خاصة بالمعلم :

- ( ١ ) يقوم المعلم بقراءة وتوضيح التعليمات الخاصة بالتلاميذ •
- ( ٢ ) يقوم المعلم بتقديم مثال توضيحي موضحا فيه اهداف اللعبة وقواعدها وخطوات السير فيها •
- ( ٣ ) يقوم المعلم بتحديد زمن بداية ونهاية اللعبة للتلاميذ •
- ( ٤ ) يشترك المعلم مع التلاميذ عند رصد المسافات التى قطعوها اثناء المسابقة •
- ( ٥ ) يقوم المعلم بتقديم الاسئلة لاعضاء كل فريق بعد رصد اماكنهم على السبورة وتمثيلها بطريقة الاعمدة •
- ( ٦ ) يسمح المعلم لاعضاء كل فريق بتدوين وتمثيل الاجابات الصحيحة فى كراسات الرسم البيانى •
- ( ٧ ) يقوم بتسجيل النقاط لكل فريق وتحديد الفريق الفائز •
- ( ٨ ) يعطى المعلم للتلاميذ الفرصة للسؤال عن اى استفسارات خاصة بقواعد اللعبة وخطوات السير فيها وذلك بعد تقديم المثال التمهيدى •
- ( \* ) تعليمات خاصة بالتلاميذ :

- ( ١ ) تاكد من وضوح قواعد اللعبة وخطوات السير فيها قبل بداية اللعبة مع اعضاء الفريق •
- ( ٢ ) خذ كل الادوات الخاصة بك قبل التوجه الى المسار الخاصة بك •

- (٣) سجل المسافة التي قطعتها بالضبط في الكرت الخاص بك .
- (٤) حدد النقطة التي تمثل المسافة التي قطعتها على السبورة وحدد المسار الخاص بك مستخدماً مقياس الرسم الموضح على السبورة .
- (٥) مثل المسار الخاص بك بطريقة الاعمدة .
- (٦) حاول الاجابة على كل فقرات الاسئلة المقدمة لك من قبل المعلم لان النقاط تحسب لكل اعضاء الفريق وليس لعضو واحد على حدة .
- (٧) عند التمثيل في كراسات الرسم البياني استخدم مقياس رسم مناسب .
- (\*) التقويم :

- (١) جاءت نتائج فريق المدرسة في احدى مسابقات الجري للمسافات الطويلة كما يوضحها الجدول التالي :

اللاعبون	الاول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس
المسافة بالمتر	٢٦٠٠	٣١٠٠	٣٩٠٠	٢٩٠٠	٢٨٠٠	٣٦٠٠

١ - مثل هذه البيانات بطريقة الاعمدة ؟

ب - مثل هذه البيانات بطريقة الخط المنكسر ؟

- (٢) الجدول الاتي يبين نتائج مسابقة الجري في احدى المدارس بالفيوم :

اللاعبون	الاول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس
المسافة بالمتر	٩٩٩ر٨	٨٠٠ر٣	٤٩٩ر٧	٧٠٠ر٤	٣٩٩ر٥	٦٠٠ر٢

١ - اعد كتابة هذا الجدول بعد تقريب المسافات لاقرب متر .

ب - مثل هذه البيانات بطريقة الاعمدة .

ج - مثل هذه البيانات بطريقة الخط المنكسر .

(١٧٥)

(٣) الجدول الاتى يبين نتائج مسابقة الجرى فى احدى دور الحضانة بالفيوم .

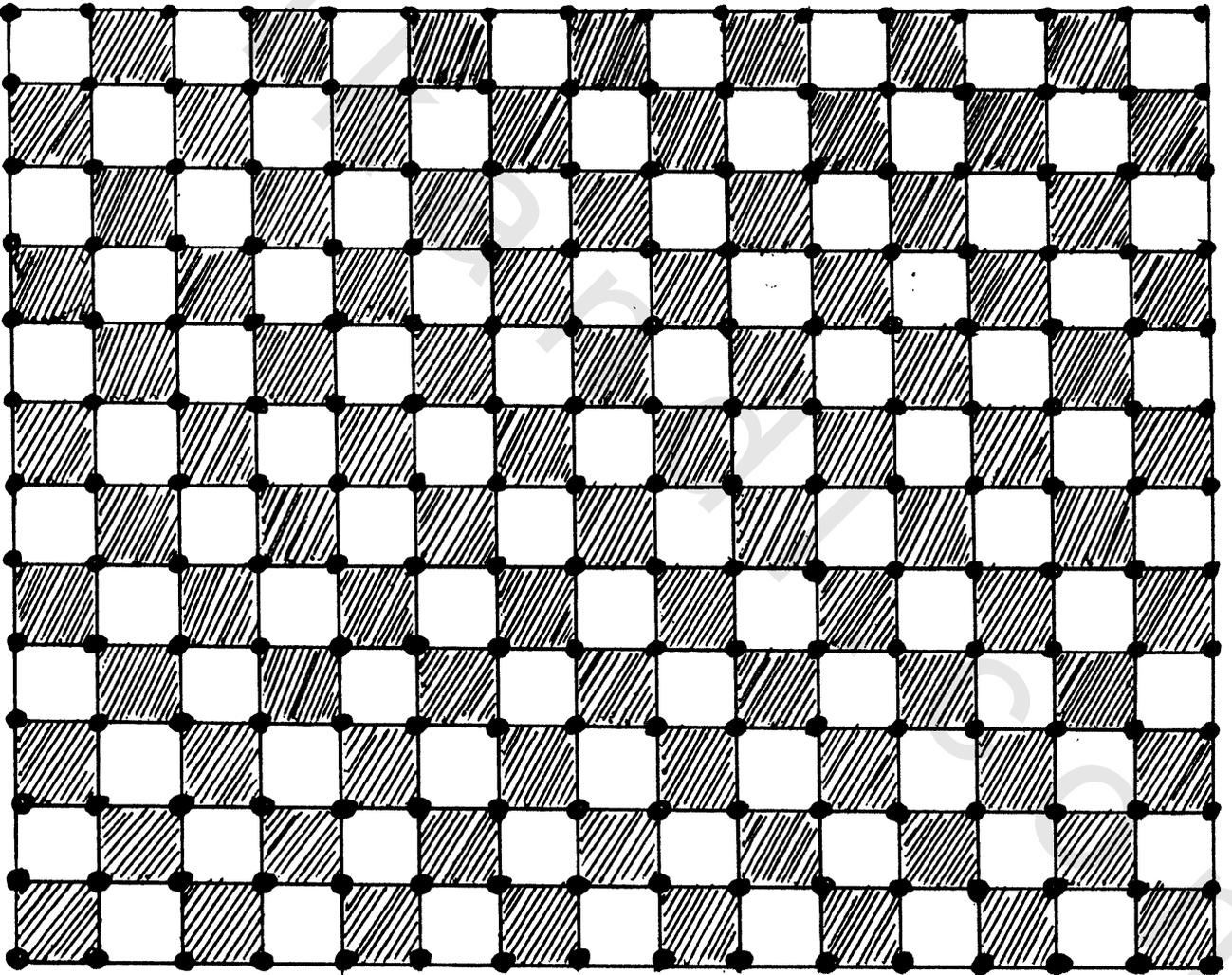
اللاعبون	الاول	الثانى	الثالث	الرابع	الخامس	السادس
المسافة بالمتر	١٢٣٣٦	١١٤٢٢	١٥٧٢٢	١٤١١١	١٨٥٣٨	١٩٩٣٥

- ١ - اعد كتابة هذا الجدول بعد تقريب المسافات لاقرب متر .
- ب - مثل هذه البيانات بطريقة الاعمدة .
- ج - مثل هذه البيانات بطريقة الخط المنكسر .

(١٧٦)

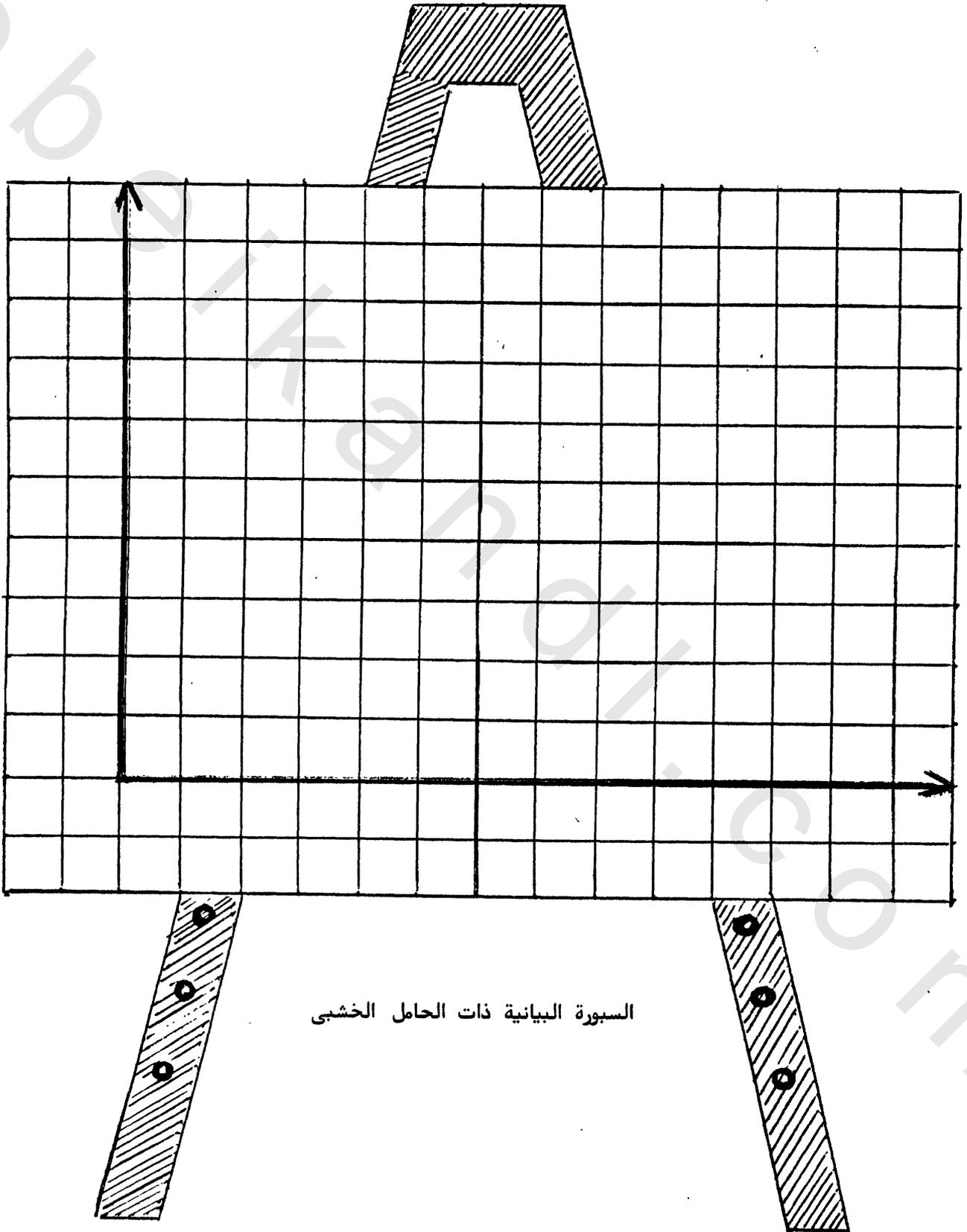
اللعبة رقم (٩)

• لعبة اللوحة المسماية \*



شكل (٩)

شكل تخطيطي للعبة اللوحة المسماية



السبورة البيانية ذات الحامل الخشبي

- ( × ) لعبة اللوحة المسمارية .
- ( × ) الدرس : النسبة والتناسب .
- ( × ) الهدف من اللعبة :-

- ( ١ ) ان يعرف التلاميذ مفهوم النسبة .
- ( ٢ ) ان يعرف التلاميذ الصور المختلفة التي تكتب بها النسبة .
- ( ٣ ) تفسير التلاميذ للنتائج التي يحصلوا عليها .
- ( ٤ ) ايضاح بعض الخواص للاشكال الهندسية والمقارنة بينها من حيث المساحات .
- ( ٥ ) يصمم التلاميذ بعض الاشكال الهندسية .

( × ) الادوات :

سبورة الفصل او سبورة مربعات ذات الحامل - كروت من الورق المقوى بشكل لوحنة الشطرنج - تحمل الكروت ارقام معلومة .

( × ) قواعد اللعبة :

- ( ١ ) زمن اجراء اللعبة ٥ دقائق .
- ( ٢ ) اذا وجد الفريق الشكل المطلوب منه يحصل على عدد ٥ نقاط .
- ( ٣ ) اذا قارن الفريق بين مساحة الشكل المحدد والمساحة الكلية للوحة المسمارية يحصل الفريق على عدد ٥ نقاط اخرى .
- ( ٤ ) اذا وجد الفريق النسبة بين المساحتين السابقتين يحصل على عدد ٥ نقاط اخرى .
- ( ٥ ) اذا توصل الفريق الى تعريف النسبة والصور التي تكتب بها يحصل الفريق على عدد ٥ نقاط اخرى .
- ( ٦ ) اذا تعثر الفريق في اي خطوة من الخطوات السابقة يحرم الفريق من النقاط المحددة لتلك الخطوة .
- ( ٧ ) اذا توصل الفريق الى كل الخطوات السابقة قبل نهاية زمن اللعبة يحصل الفريق على عدد ٢٥ نقطة .

(x) خطوات السير فى اللعبة :

- (١) يقوم المعلم بتقسيم التلاميذ الى مجموعات متكافئة .
- (٢) كل فريق يتكون من عدد خمسة من اللاعبين التلاميذ .
- (٣) يقدم المعلم مثال تمهيدى موضحا فيه اهداف اللعبة وقواعدها وخطوات السير فيها .
- (٤) يعطى المعلم الفرصة للتلاميذ للسؤال عن اى استفسار خاص بالقواعد او بالاجراءات
- (٥) يقوم المعلم بتوزيع الكروت على اعضاء كل فريق بطريقة عشوائية .
- (٦) يحدد المعلم زمن بداية اللعبة .
- (٧) يتعاون اعضاء كل فريق للتوصل الى ما هو مطلوب منهم فى الكرت المائل امامهم .
- (٨) يحدد المعلم زمن نهاية اللعبة .
- (٩) يقوم المعلم بتسجيل النقاط التى يحصل عليها كل فريق .
- (١٠) يقوم المعلم بتكرار ماسبق وفى نهاية كل مرة يحدد النقاط التى يسجلها كل فريق .
- (١١) فى النهاية يحدد المعلم الفريق الفائز ويقدم لاعضاء هذا الفريق جائزة بسيطة كنوع من الثواب .

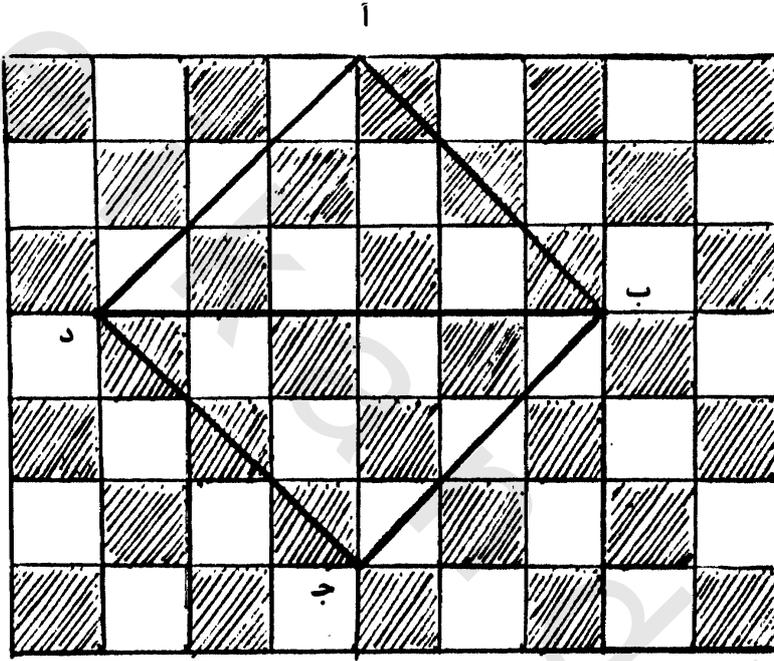
(x) تعليمات خاصة بالمعلم :

- (١) يقوم المعلم بقراءة التعليمات الخاصة بالتلاميذ ويفسرها لهم بوضوح تام .
- (٢) يقدم المعلم مثال تمهيدى يوضح فيه اهداف وقواعد اللعبة وخطوات السير فيها .
- (٣) يحدد المعلم زمن بداية ونهاية اللعبة .
- (٤) يقوم المعلم بتسجيل النقاط لكل فريق وتحديد الفريق الفائز .
- (٥) يقوم المعلم بتحديد مواصفات الشكل المراد تحديده من التلاميذ فى كل كرت من الكروت المقدمة للتلاميذ .

(x) تعليمات خاصة بالتلاميذ :

- (١) استخدم المربعات فى تحديد مساحة الشكل المطلوب منك تحديده .
- (٢) اوجد عدد مربعات الشكل الذى حددته .

- (٣) قارن بين مساحة الشكل المقدم ومساحة اللوحة المسارية .
- (٤) حاول تفسير النتائج التي حصلت عليها .
- (٥) حاول ان تصل الى مفهوم النسبة من خلال المقارنات التي تقوم بها .
- (٦) اكتب صورة النسبة التي توصلت اليها واذكر الصور المتعددة لها .



في الشكل المحدد امامك :-

- (١) اوجد مساحة  $\triangle$  ا ب د بدلالة المربعات .
- (٢) اوجد مساحة الشكل ا ب ج د بدلالة المربعات .
- (٣) قارن بين مساحة الشكل ا ب ج د ومساحة اللوحة المسارية بدلالة المربعات
- (٤) اوجد النسبة بين مساحة الشكل ا ب ج د ومساحة اللوحة المسارية .
- (٥) اذكر تعريف النسبة .

(٨) التقويم :

- (١) مستطيل عرضه ٢٤ سم ، وطولة ٤٠ سم . اوجد النسبة بين :

- ا - طول المستطيل وعرضه .
- ب - طول المستطيل ومحيطه .
- ج - عرض المستطيل ومحيطه .

( ١٨١ )

(٢) مربع محيطه يساوى نصف محيط مستطيل بعبارة ٦، ١٠ سم اوجد النسبة بين :-

- أ - محيط المستطيل ومحيط المربع .
- ب - مساحة المستطيل ومساحة المربع .

(٣) أ ب ج د مستطيل فيه أ ب = ٦ سم ، ب ج = ٨ سم ، ج د = ١٠ سم

اوجد النسبة بين :-

- أ - محيط المستطيل ومحيط المثلث أ ب ج .
- ب - مساحة المستطيل ومساحة المثلث أ ب ج .
- ج - مساحة المثلث أ ب ج ، ومساحة المثلث ج د ا .

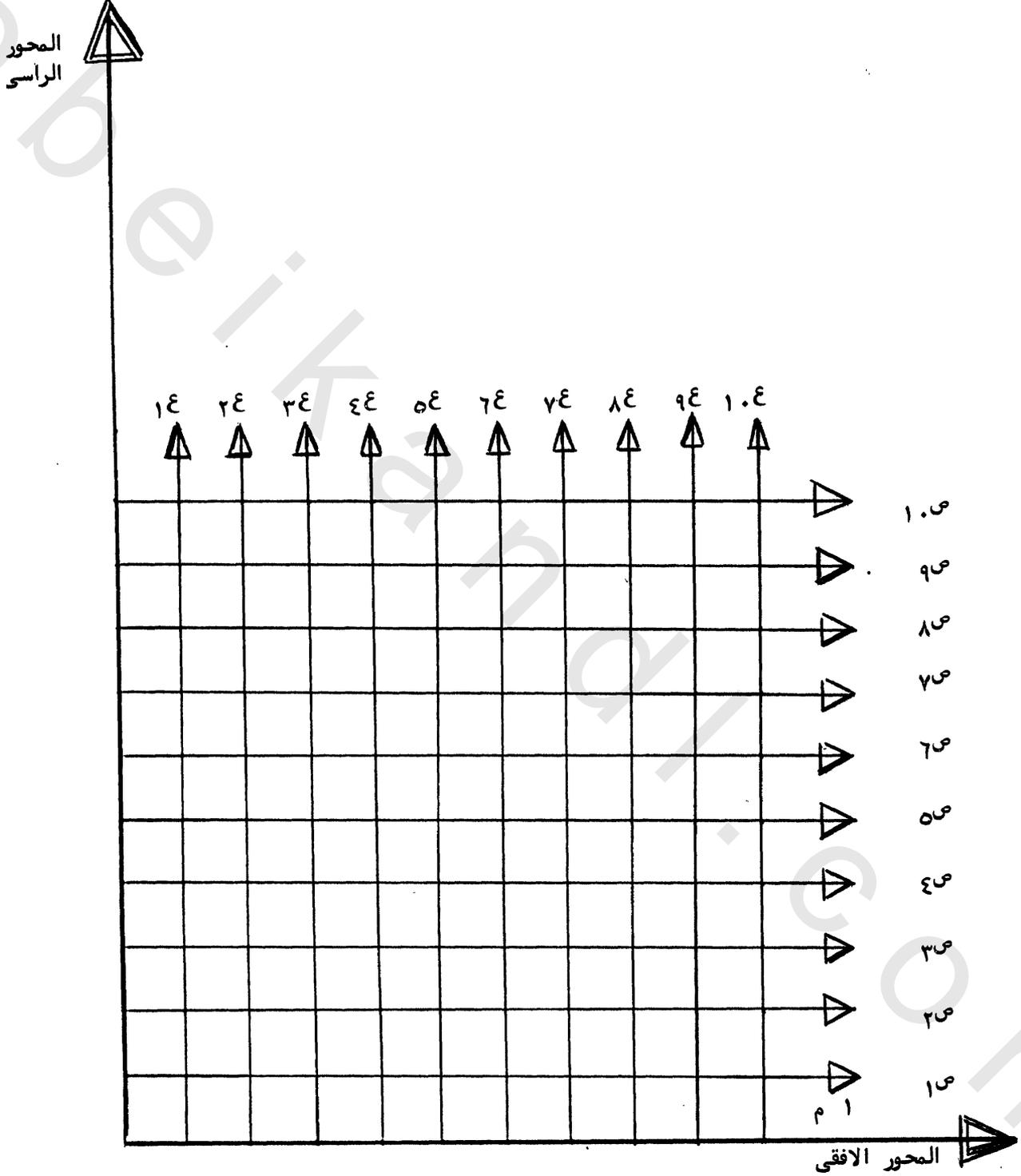
(٤) مستطيل طوله ١٢ سم ، وعرضه يساوى  $\frac{٢}{٣}$  طوله . اوجد :

- أ - النسبة بين طول المستطيل وعرضه .
- ب - النسبة بين طول المستطيل ومحيطه .
- ج - النسبة بين عرض المستطيل ومحيطه .

(٥) مربعان طول ضلع احدهما ٨ سم وطول ضلع الاخر =  $\frac{٥}{٤}$  من طول ضلع المربع

الاول اوجد .

- أ - النسبة بين محيط المربع الاصغر ومحيط المربع الاكبر .
- ب - النسبة بين مساحتي المربع الاصغر والمربع الاكبر .

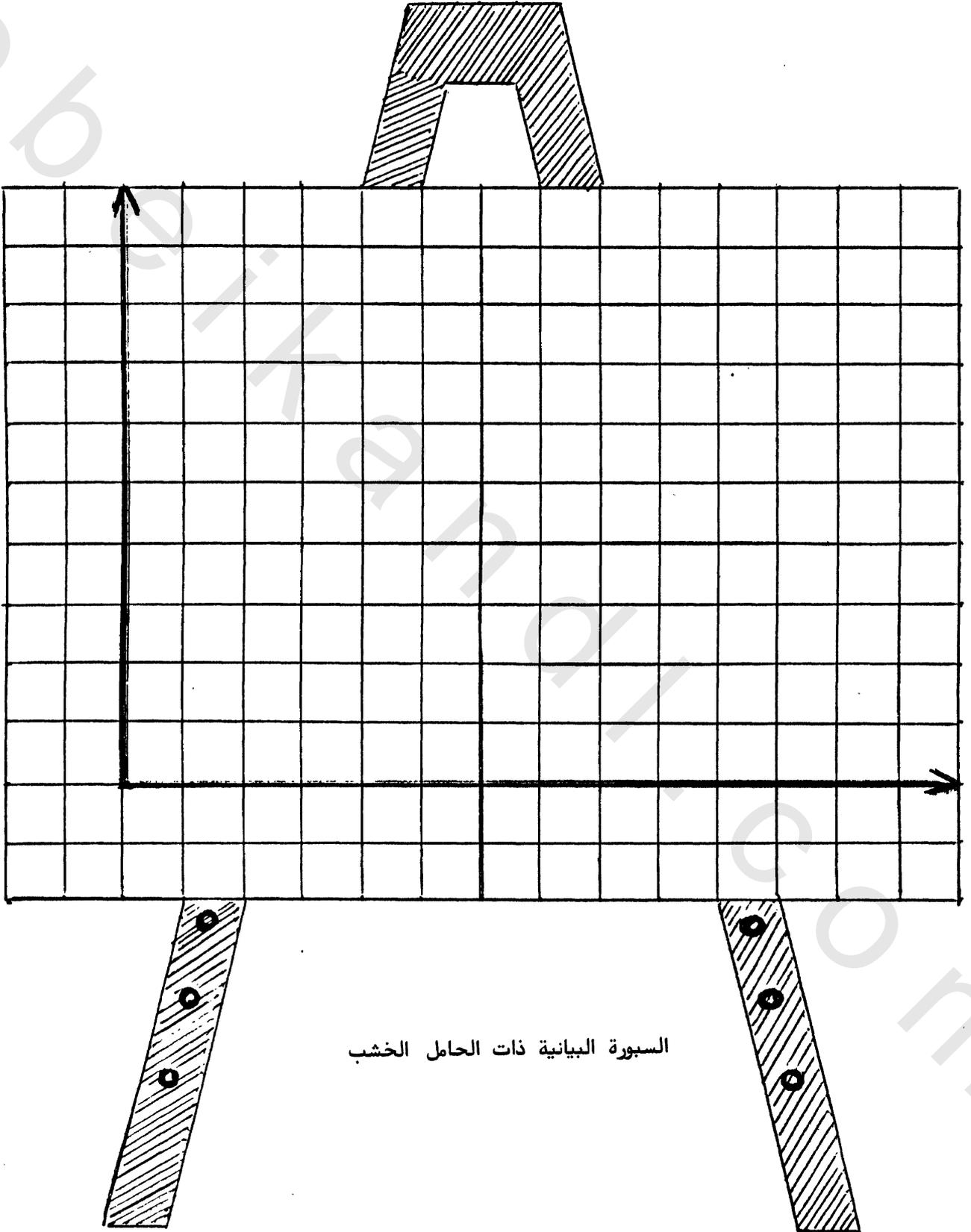


(×) طزل ضلع المربع الواحد = ١ متر •  
(×) الرمز ص١: يدل على الصف الاول

شكل (١٠)

(×) الرمز ع١: يدل على العمود الاول •

شكل تخطيطي للعبة المصفوفات



السبورة البنيانية ذات الحامل الخشب

(\*) لعبة المصفوفات •

(\*) الدرس : مقياس الرسم •

(\*) الهدف من اللعبة •

- (١) ان يعرف التلاميذ مقياس الرسم واهم استخداماته •
- (٢) ان يقرأ التلاميذ اى خريطة او اى شكل هندسى انشائى •
- (٣) رسم بعض الانشاءات الهندسية بمقياس رسم مناسب •
- (٤) تحويل المواقف او الاحداث الى مقياس رسم يسهل قراءته •

(\*) الادوات :

- (١) ارض الطابور بالمدرسة •
- (٢) حجر جبرى •
- (٣) خيوط ( حبال ) من البلاستيك •
- (٤) مسطرة خشبية مدرجة كبيرة •
- (٥) سبورة مربعات ذات الحامل الخشبى •
- (٦) طباشير ملون •
- (٧) كراسات رسم بيانى خاصة بالتلاميذ •

(\*) قواعد اللعبة :

- (١) زمن اجراء اللعبة ٦ دقائق •
- (٢) يقف كل لاعب فى المكان المحدد له فاذا اصاب يحصل على نقطة واحدة واذا اخطأ يعطى صفرا •
- (٣) يقوم كل لاعب برصد مكانة على سبورة المربعات فاذا اصاب اللاعب يحصل على نقطة اخرى واذا اخطأ ياخذ صفرا •
- (٤) بعد الانتهاء من رصد الاماكن على سبورة المربعات يدون التلاميذ هذه النتائج فى كراسات الرسم البيانى مع تمثيل هذه النتائج بالرسم •

- (٥) يجب الفريق على بعض الاسئلة الموجهة من قبل المعلم والخاصة باستخدامات مقياس الرسم .

(\*) الاجراءات :

- (١) يقوم المعلم بمساعدة مدرس التربية الرياضية وبعض التلاميذ بتخطيط ارض الطابور .
- (٢) يقدم المعلم مثال تمهيدى موضحا فيه قواعد واهداف اللعبة وخطوات السير فيها .
- (٣) يقسم المعلم الفصل الى جماعات متكافئة كل فريق يتكون من سبعة تلاميذ .
- (٤) يعطى المعلم الفرصة للتلاميذ للسؤال عن اى استفسار خاص بقواعد واجراءات اللعبة .
- (٥) يحدد المعلم الفريق الذى يبدأ به المعلم اللعبة .
- (٦) يحدد المعلم زمن البداية للفريق المتقدم .
- (٧) يتعاون الفريق بشكل جماعى لتنفيذ ما جاء فى قواعد اللعبة .
- (٨) يحدد المعلم زمن النهاية ويقوم بتسجيل النقاط التى حصل عليها اعضاء الفريق .
- (٩) يكرر المعلم هذه الخطوات السابقه مع فريق اخر وهكذا وفى كل مرة يسجل النقاط التى يحصل عليها كل فريق .
- (١٠) يحدد المعلم الفريق الفائز مقدما له جائزة بسيطة كنوع من الثواب .

ملحوظة :

- (١) يطلب المعلم من كل عضو من اعضاء الفريق وليكن محمد مثلا ان يقف فى الصف رقم ٥ فى العمود الثالث وبالتالي يعرف محمد مكانه على ارض الطابور وهكذا بالنسبة لباقي الاعضاء .
- (٢) يقوم المعلم بتقديم بعض الاسئلة لاعضاء الفريق ككل بعد الانتهاء من تنفيذ اجراءات اللعبة .
- (٣) قد تمثل اماكن التلاميذ شكل هندسى معين يدركه كل التلاميذ .

(\*) التعليمات الخاصة بالمعلم :

- (١) يقوم المعلم بقراءة التعليمات الخاصة بالتلاميذ وتفسيرها بوضوح تام .

( ١٨٦ )

- ( ٢ ) يقوم بتقسيم تلاميذ الفصل الى جماعات متكافئة .
  - ( ٣ ) يقوم المعلم بتقديم مثال تمهيدى موضحا فيه اهداف وقواعد اللعبة وخطوات السير فيها .
  - ( ٤ ) يحدد زمن البداية والنهاية لكل فريق .
  - ( ٥ ) يقوم بتوجيه بعض الاسئلة لكل فريق على حدة .
  - ( ٦ ) يقوم بتسجيل نقاط كل فريق ومحدد الفريق الفائز .
  - ( ٧ ) يقوم المعلم بتحديد الفريق الذى يتقدم او يبدأ به المعلم اللعبة .
- ( \* ) تعليمات خاصة بالتلاميذ :
- 

- ( ١ ) لاحظ الفرق بين اطوال اضلاع المربعات فهى كالاتى :-
  - فى المصفوفة طول ضلع المربع = ١ متر .
  - فى السبورة طول ضلع المربع = ١٠ سم .
  - فى الكراسة طول ضلع المربع = ١ سم .
- ( ٢ ) قف فى المكان الذى يحدده لك المعلم .
- ( ٣ ) فى كل مرة فى الخطوات التى تتبعها لاحظ الفرق بين الطول الحقيقى والطول فى الرسم .
- ( ٤ ) استخدم مقياس رسم مناسب فى كراسة الحصه .
- ( ٥ ) توخى الدقة فى الرسم الذى تقوم به .

( \* ) التقويم :

( ١ ) رسمت قطعة مستقيمة طولها ٤ سم لتمثل طريقا طوله ١٢٠ مترا ، فما مقياس الرسم ؟

( ٢ ) المسافة بين مدينتين ٢٥٠ كيلومترا ، والمسافة بينهما على خريطة ١٠ سم ، فما مقياس رسم هذه الخريطة .

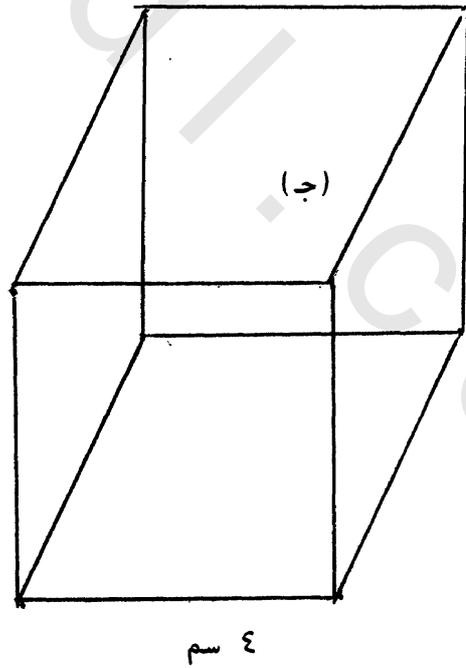
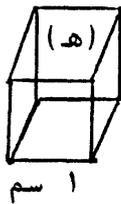
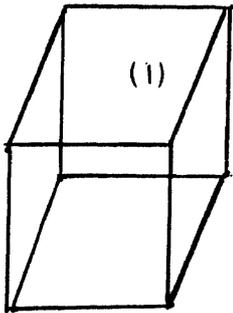
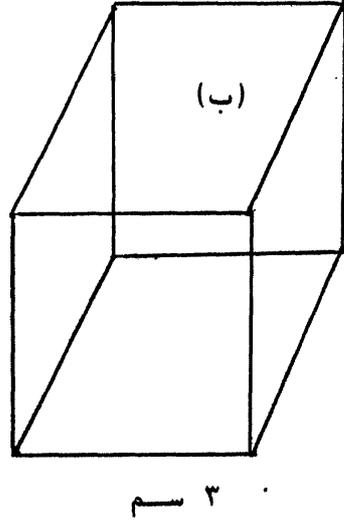
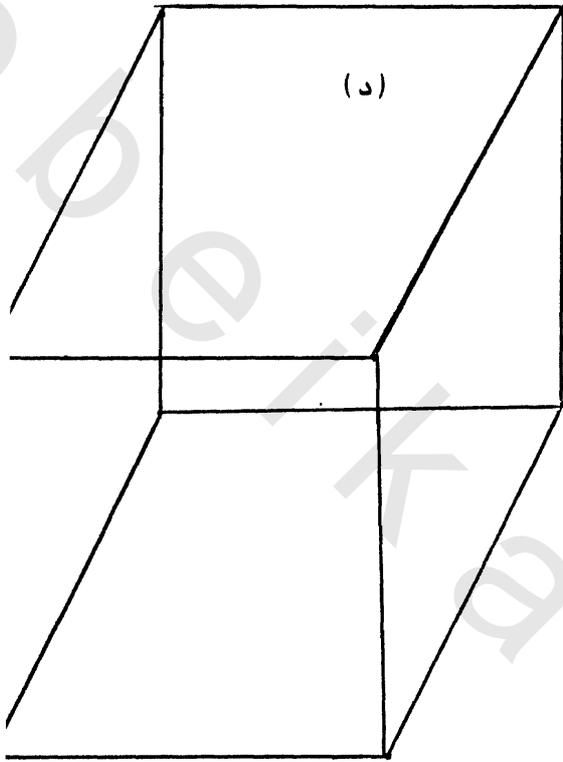
( ٣ ) كبرت حشرة بنسبة ٥٠ : ١ . فما طولها فى الرسم اذا كان طولها الحقيقى ٢٥ ملليمتر .

( ٤ ) خريطة مرسومة بمقياس رسم  $\frac{1}{100000}$

- ١ - اوجد الطول على الخريطة المناظر للطول الحقيقى ٤ كيلومترات .
- ب - اوجد الطول الحقيقى المناظر للطول ٥٥ سم على الخريطة .

( ٥ ) المسافة بين القاهرة والفيوم ٩٠ كم ، اوجد طول القطعة المستقيمة التى تمثل هذه المسافة على مصور مقياس الرسم له ١ : ١٠٠٠٠٠ .

لعبة المكعبات (\*)



شكل (١١)

اشكال الصناديق المستخدمة في لعبة المكعبات

(\*) لعبة المكعبات .

(\*) الدرس : التقسيم التناسبي .

(\*) الهدف من اللعبة :

- (١) ان يعرف التلاميذ مفهوم النسبة .
- (٢) يحدد التلاميذ الصور التي تكتب بها النسبة .
- (٣) تفسير التلاميذ النتائج التي يحصلون عليها .
- (٤) تصميم بعض الاشكال الهندسية وادراك العلاقات المختلفة بينها .
- (٥) تطبيق هذه المعلومات الرياضية في حل المشكلات العملية وفي حل مسائل المـسـوـاد  
الدراسية الاخرى .

(\*) الادوات :

- (١) مكعبات صغيرة من البلاستيك متساوية الاحجام .
- (٢) صناديق من الكرتون شكل مكعبات .
- (٣) يكتب على سطح كل صندوق الحجم الذي يمثله تماما اذا امتلا الصندوق بتلك المكعبات
- (٥) بعض كراتين الصابون والمستعارة من الجمعية الاستهلاكية بالمدرسة .

(\*) قواعد اللعبة :

- (١) زمن اجراء هذه اللعبة ٤ دقائق .
- (٢) يحدد كل فريق عدد المكعبات التي يضعها في كل صندوق .
- (٣) يحدد النسبة بين عدد المكعبات في الصناديق .
- (٤) اذا اصاب الفريق في اللعبة يحصل على ١٠ نقاط .
- (٥) اذا اخطأ الفريق في الخطوة رقم ٢ يعطى صفرا .
- (٦) لا تقدم اي علامات للفريق المخطيء .
- (٧) الفريق الذي يحصل على اكبر عدد من النقاط هو الفريق الفائز .

## ( x ) خطوات السير فى اللعبة :

- ( ١ ) يقوم المعلم بتقسيم الفصل الى مجموعات متكافئة .
- ( ٢ ) يتكون كل فريق من عدد خمسة لاعبين من التلاميذ .
- ( ٣ ) يقوم المعلم بتقديم مثال تمهيدى موضحا فيه اهداف اللعبة وقواعدها وخطوات السير فيها .
- ( ٤ ) يعطى المعلم الفرصة للتلاميذ للسؤال عن اى استفسار خاص بقواعد واجراءات اللعبة .
- ( ٥ ) يحدد المعلم الفريق الذى يبدأ اللعبة .
- ( ٦ ) يتقدم الفريق صاحب اللعبة الى مقدمة الفصل حيث يقدم لهم المعلم عدداً ٢ صندوقين وعدد محدود من المكعبات الصغيرة ويطلب منهم المعلم توزيع هذه المكعبات داخل الصندوقين بنسب معينة وعلى التلاميذ ملا الصناديق بالمكعبات الصغيرة حسب شروط المسألة المطروحة من قبل المعلم .
- ( ٧ ) يحدد المعلم زمن نهاية اللعبة بعد ان قام بتحديد زمن البداية لاجزاء الفريق .
- ( ٨ ) يسجل المعلم النقاط التى حصل عليها اعضاء هذا الفريق .
- ( ٩ ) يتكرر العمل السابق مع فرق اخرى وفى النهاية يحدد المعلم الفريق الفائز مع تقديم جائزة بسيطة كوع من الثواب .

## ( x ) تعليمات خاصة بالمعلم :

- ( ١ ) يقوم المعلم بقراءة التعليمات الخاصة بالتلاميذ ويفسرها لهم فى وضوح تام .
- ( ٢ ) يقدم المعلم مثال تمهيدى للتلاميذ موضحا فيه اهداف وقواعد واجراءات اللعبة .
- ( ٣ ) يحدد المعلم زمن بداية ونهاية اجراء اللعبة .
- ( ٤ ) يقوم المعلم بتقديم المسائل المطروحة لكل فريق .
- ( ٥ ) يوضح المعلم حجم كل صندوق حسب الكرت الملصق على سطح الصندوق من الخارج .
- ( ٦ ) يقوم بتوضيح اهمية التقسيم التناسي للتلاميذ فى المثال التمهيدي .
- ( ٧ ) يقوم بتسجيل النقاط لكل فريق ويحدد الفريق الفائز وهو الحاصل على اكبر عدد من النقاط .

(\*) تعليمات خاصة بالتلاميذ :

- (١) حدد المطلوب منك بالضبط قبل بداية اللعبة .
- (٢) اسأل المعلم عن أى استفسارات خاصة بقواعد اللعبة أو خطوات الاجراء .
- (٣) املا الصناديق بعدد المكعبات حسب الشروط المطروحة من قبل المعلم .
- (٤) اترك الفرصة لكل زميل بالاشتراك والتعاون حتى لا ينعزل عن اعضاء الفريق .
- (٥) لا تلتفت الى الاجابات الخارجية ربما تكون خاطئة وتحرم الفريق من نقاط اللعبة
- (٦) فى كل مرة حدد النسبة بين عدد المكعبات التى توضحها فى كلتا الصندوقين .
- (٧) لاحظ ان حجم الصندوق مكتوب على احد اوجهه الجانبية .
- (٨) لا تملأ الصندوق بعدد من المكعبات اكبر من الحجم المكتوب عليه .

مثال :

يراد وضع ٢٢٠ مكعبا فى صندوقين بحيث يكون ما يوضع فى الصندوق الاول  $\frac{7}{5}$  ما يوضع فى الصندوق الثانى فكم مكعبا توضع فى كل من الصندوقين .

(\*) التقويم :

(١) صندوق به ٨٤ مكعبا ويراد تفريغه فى صندوقين بحيث ما يوضع فى الاول  $\frac{3}{4}$  ما يوضع فى الثانى .

• اوجد عدد المكعبات داخل كل صندوق

(٢) صندوق به ٤٠ مكعبا معبأة بالارز وكانت عبوة كل منها تزيد ٢٥ كجم . افرغت لتعبا فى مكعبات اخرى سعتها اكبر تسع كل منها  $3\frac{1}{3}$  كجم .

• اوجد عدد هذه المكعبات

(٣) صندوق به ١٠٠ كجم من الارز . وضعه تاجر فى مكعبات يسع كل منها ٢٥ كجم . اوجد عدد هذه المكعبات . واذا كان سعر المكعب الواحد ٢٥ جنيها اوجد ثمن بيع الارز .

(١٩٢)

(٤) اشترى تاجر ٢٨٥ كجم من الحلوى ثم عبأها فى مكعبات يسع بعضها  $\frac{1}{4}$  كجم والبعض الآخر يسع  $\frac{3}{4}$  كجم .

• اوجد عدد المكعبات اللازمة من كل نوع .

(٥) صندوق به ٣٨٧٩ مكعبا وبراد تفريغـه فى صندوقين بحيث مايوضع فى

الاول  $\frac{5}{4}$  مايوضع فى الثانى .

• اوجد عدد المكعبات داخل كل صندوق .

(x) اللعبة رقم ١٢

(x) لعبة الشركـات

(١) الاول : الثانى : الثالث

... ..

... ..

(٢) مجموع الاجزاء = ... + ... + ... = جزء

(٣) قيمة الجزء = ... ÷ ... = ... جنيها

(٤) نصيب الاول = ... × ... = ... جنيها

(٥) نصيب الثانى = ... × ... = ... جنيها

(٦) نصيب الثالث = ... × ... = ... جنيها

(٧) نصيب الشركاء الثلاثة = ... + ... + ... = ... جنيها

شكل (١٢)

شكل أحد اوجه الكروت فى لعبة الشركـات

(x) لعبة الشركات

(x) الدرس : الشركات .(x) الهدف من اللعبة :-

- (١) ان يحسب التلاميذ الارباح حسب رؤوس الاموال .
- (٢) ان يحسب التلاميذ الارباح حسب مدد الاستثمار .
- (٣) ان يتعامل التلاميذ مع مؤسسات البيئة المختلفة مثل ( البنوك - صندوق التوفير - بنك التسليف الزراعى - مشروعات الامن الغذائى - الشركات ٠٠٠٠٠ الخ ) .
- (٤) يطبق معلوماته الرياضية فى حل المشكلات اليومية والعملية كلما امكن ذلك .

(x) الادوات :

- (١) كروت من الورق المقوى ( ذات احجام كبيرة ) .
- (٢) كل كرت يحمل رقم معلوم .
- (٣) كل كرت ذو وجهين الاول تكتب عليه المسألة والوجه الاخر تكتب عليه خطوات الحل
- (٤) تكتب خطوات الحل كما جاءت فى الصفحة رقم ١ .
- (٥) كراسات التلاميذ .

(x) قواعد اللعبة :

- (١) زمن اجراء اللعبة ٣٥ دقيقة .
- (٢) يحصل الفريق على ١٠ نقاط اذا توصل الفريق الى الحل .
- (٣) اذا اخطا الفريق يعطى صفرا .
- (٤) لا تقدم اى علامات للفريق المخطئ .
- (٥) مرات السحب لكل فريق متساوية من حيث العدد .
- (٦) اذا توصل الفريق الى الحل قبل نهاية زمن اللعبة يحصل الفريق على عدد ١٥ نقطة .

( x ) الاجراءات :

- ( ١ ) يقسم الفصل الى جماعات متكافئة .
- ( ٢ ) كل فريق يتكون من خمسة لاعبين من التلاميذ .
- ( ٣ ) يقدم المعلم مثال تمهيدى موضحا فيه قواعد واهداف اللعبة وخطوات السير فيها .
- ( ٤ ) يعطى المعلم الفرصة لكل التلاميذ للسؤال عن اى استفسار خاص بقواعد واجراءات اللعبة .
- ( ٥ ) يتفق المعلم مع اعضاء كل فريق على عدد مرات السحب والعدد المحدد خلال حصوة الدراسة .
- ( ٦ ) يقوم المعلم بتوزيع الكروت على التلاميذ .
- ( ٧ ) يحدد المعلم زمن بداية اللعبة .
- ( ٨ ) يتعاون اعضاء كل فريق فى الوصول الى الحل المطلوب من خلال الكرت المائل امامهم .
- ( ٩ ) يحدد المعلم زمن نهاية اللعبة ومسجلا النقاط لاعضاء كل فريق على حدة .
- ( ١٠ ) يكرر المعلم العمل السابق فى توزيع الكروت وتحديد زمن البداية والنهاية لكل مرة .
- ( ١١ ) يحدد المعلم فى النهاية الفريق الفائز وهو الذى يحصل على اكبر عدد من النقاط .
- ( ١٢ ) يقدم المعلم للفريق الفائز جائزة كنوع من الثواب .

( x ) تعليمات خاصة بالمعلم :

- ( ١ ) يقوم المعلم بقراءة التعليمات الخاصة بالتلاميذ ويفسرهما لهم بوضوح تام .
- ( ٢ ) يقدم المعلم مثال تمهيدى موضحا فيه اهداف وقواعد واجراءات اللعبة .
- ( ٣ ) يقوم بتقسيم التلاميذ الى جماعات متكافئة .
- ( ٤ ) يقوم بتحديد زمن البداية والنهاية لاجراء اللعبة .
- ( ٥ ) يسجل النقاط التى يحصل عليها كل فريق فى كل مرة .
- ( ٦ ) يحدد الفريق الفائز وهو الذى يحصل على اكبر عدد من النقاط .

## ( × ) تعليمات خاصة بالتلاميذ :

- ١ - اقرا المسألة جيدا وبعناية شديدة .
- ٢ - حدد المعطيات فى المسألة وحدد المطلوب منك .
- ٣ - تذكر العلاقات الرياضية بين المعلومات المعطاة والمطلوب منك والتي توصلك الى الحل .
- ٤ - حاول الاجابة على كل فقرة من فقرات المسألة .
- ٥ - راعى الدقة فى اجراء العمليات الحسابية التى تقوم بها .
- ٦ - دون الاجابات الصحيحة فى كراسة المدرسة .
- ٧ - راجع اجابتك مرة اخرى للتأكد من صحة الاجابة .

مشال :

اشترك احمد و ابراهيم واشرف فى تجارة ، فدفع احمد ٨٠٠٠ جنيه ، ودفع ابراهيم ٦٠٠٠ جنيه ، ودفع اشرف ٩٠٠٠ جنيه ، وفى نهاية العام كان نصيب اشرف من الارباح يزيد عن نصيب ابراهيم ٤٥٠ جنيها اوجد نصيب كل واحد منهم من الارباح .

## ( × ) التقويم :

- ( ١ ) اشترك ثلاثة اشخاص فى تجارة ، فدفع الاول ٢٠٠٠ جنيه ، ودفع الثانى ٢٥٠٠ ج ودفع الثالث ٣٠٠٠ جنيه ، وبلغت الارباح فى نهاية السنة ٢٢٥٠ جنيها .  
فما نصيب كل منهم من الارباح ؟
- ( ٢ ) اشترك ثلاثة اشخاص فى تجارة ، فدفع الاول ٢٤٠٠ جنيه ودفع الثانى ٣٦٠٠ جنيه ودفع الثالث ٦٠٠٠ جنيه ، وفى نهاية السنة خسرت الشركة ٢٠٠٠ جنيه .  
اوجد نصيب كل منهم من الخسارة .

- (٣) اشترك حسام و ابراهيم فى تجارة ، و بعد اربعة اشهر انضم اليهما ربيع ، وقبل  
نهاية العام بربعة اشهر انضم اليهم مجدى ، وكانت رؤوس اموال الاربعة متساوية  
وفى نهاية العام بلغ ربح مجدى ٢٠٠ جنيه اوجد نصيب الاخرين من الارباح .
- (٤) اشترك ثلاثة اشخاص فى مشروع تجارى فدفع الاول ٣٥٠٠ جنيه ودفع الثانى  
٢٥٠٠ جنيه ودفع الثالث ٢٠٠٠ جنيه . وفى نهاية العام خسر المشروع  
١٦٠٠ جنيها خصمت من راس المال . احسب راس مال كل منهما فى بدايئة  
العام الثانى .
- (٥) اشترك محمد وفوزى وامير فى مشروع تجارى . ودفع محمد  $\frac{3}{5}$  مادفعه فوزى .  
ودفع فوزى  $\frac{3}{4}$  مادفعه امير . وفى نهاية العام وزعت الارباح فكان نصيب  
فوزى يزيد عن نصيب امير من الارباح بمقدار ١٥٠ جنيها . احسب نصيب كل من  
الشركاء الثلاثة من الارباح .

ملحق رقم (٢) :

(١) الاختبار التحصيلي في صورته النهائية :

(١) بيانات التلميذ :-

المدرسة :-

اسم التلميذ :-

الفصل :-

التاريخ :-

اكتب البيانات السابقة بكل دقة .

(٢) هدف الاختبار :

يهدف الاختبار الى قياس مهارات حل المسائل اللفظية في الرياضيات بغرض الكشف عن اثر استخدام الالعب التعليمية الموجهة في تنمية مهارات حل المسائل اللفظية في الرياضيات لدى تلاميذ الصفين الخامس والسادس من الحلقة الاولى بالتعليم الاساسي .

(٣) تعليمات الاختبار :

عزيزي التلميذ - عزيزتي التلميذة :-

هذا الاختبار سيساعدك على حل المشكلات التي تصادفك في الحياة اليومية باستخدام ما درست في مادة الرياضيات هذا العام .

١ - سنقدم لك فيما يلي اختبارا في المسائل اللفظية في مادة الرياضيات .

٢ - اقرا المسائل بكل دقة لتعرف المقصود من كل مسألة .

٣ - فكر في كل مسألة جيدا واذا لم تعرف الحل انتقل للمسألة التالية وهكذا حتى تنتهي من جميع مسائل الاختبار وبعد الانتهاء ارجع الى المسائل التي تركتها .

٤ - يتكون الاختبار من عدة مسائل والمطلوب حل هذه المسائل وتوضيح خطوات حل

كل مسألة بالتفصيل مع كتابة كل ما ياتي في الحل :-

- ١ - المعطيات ( المعلومات الموجودة فى المسألة ) .
  - ب - المطلوب ( المجهول المراد ايجاده او حسابه فى المسألة ) .
  - ج - خطوات الحل ( ادراك العلاقة بين المعطيات والمطلوب وكيفية الوصول من احدهما للآخر او الخطوات والعمليات التى تقوده للحل ) .
  - د - جواب المسألة ( الاجابة النهائية ) .
- ٥ - يجب ان تكون اجابة كل مسألة فى نفس كراسة الاختبار وذلك فى المكان المخصص لها .
  - ٦ - اكتب جميع العمليات الحسابية لكل مسألة فى نفس كراسة الاختبار بجانب المسألة نفسها ( فى الهامش ) ولا تستخدم اى ورقة خارجية اطلاقاً .
  - ٧ - عند الانتهاء من اجابة جميع المسائل سلم الورقة .
  - ٨ - لا تقلب الصفحة وتبدأ فى الحل الا بعد ان يأذن او يسمح لك المعلم بذلك .
- (\*) سوف يقوم المعلم بقراءة تلك التعليمات لكل التلاميذ وتفسيرها بوضوح تام حتى يسهل فهمها .

مئات			مليون			الاف			مئات			التقسيم
مئات	عشرات	احاد	مئات	عشرات	احاد	مئات	عشرات	احاد	مئات	عشرات	احاد	
												العدد الاول
												العدد الثانى
												حاصل الجمع (+)
												حاصل الضرب (x)

— لديك عدنان هما ١٢٥٠٩٥٣٨٢٥ ، ١٨٠٢١٧٤٥٢ والمطلوب منك مايلى :-

- (١) سجل العددين فى الشكل الموضح امامك .
- (٢) اوجد حاصل جمع العددين .
- (٣) اضرب العدد الناتج من حاصل الجمع فى ٣ .
- (٤) عبر عن العدد الناتج من حاصل الضرب لفظيا .

(١) ب -

- اكتب بالارقام العدد : ٦٣ مليار ، ٢٠ مليون ، ٢٥٠ الف ، ٣٠٠ مليون
- اضرب هذا العدد فى ٥ ثم عبر عن العدد الناتج من حاصل الضرب لفظيا .

(٢٠١)

(٢) أ - اكمل المربع السحري الاتي :-

بحيث ان :

(١) مجموع الاعداد في كل صف = ٢٤

(٢) مجموع الاعداد في كل عمود = ٢٤

(٣) مجموع الاعداد في كل قطر = ٢٤

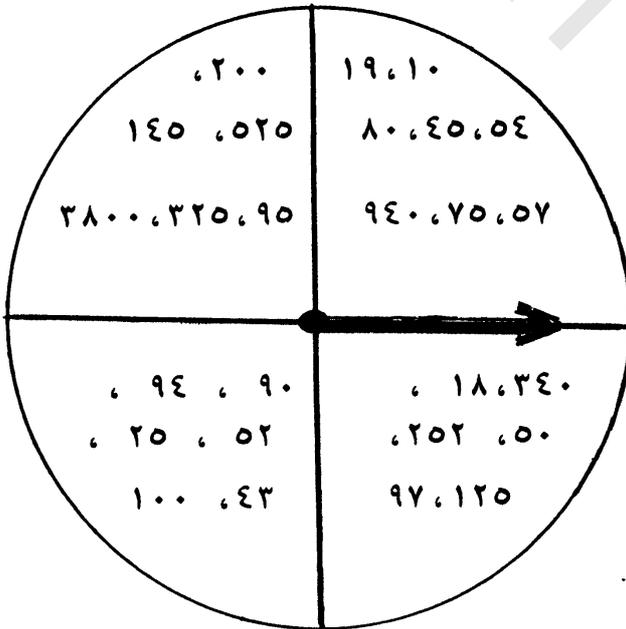
	١	٠٫٣٤	٠٫٦
		٠٫٦	
	١٫١	٠٫٢	٠٫٧
ار			

(٢) ب - قام سبعة اصدقاء برحلة الى مدينة القاهرة وكانت تكاليفها كالآتي :-

٢٤٥٥ جنيها للمواصلات ، ١٥٩٥ جنيها للاكل ، ٦٦٦ جنيها للمشروبات

٥٤٨ جنيها لزيارة احد المتاحف .

احسب تكاليف الرحلة ، ثم احسب كم تكلف كل واحد منهم لاقرب جنيه .



(٣) أ - في الشكل المقابل

ضع العقرب (السهم)

على مجموعة الاعداد

التي تقبل القسمة على

العدد ٥ بدون

باق . ثم اذكر

مجموعة هذه الاعداد

(٣) ب - اشترى رجل شقة بمبلغ ٤٠٠٠٠ جنيه ودفع  $\frac{2}{5}$  من الثمن فورا وقسط الباقي

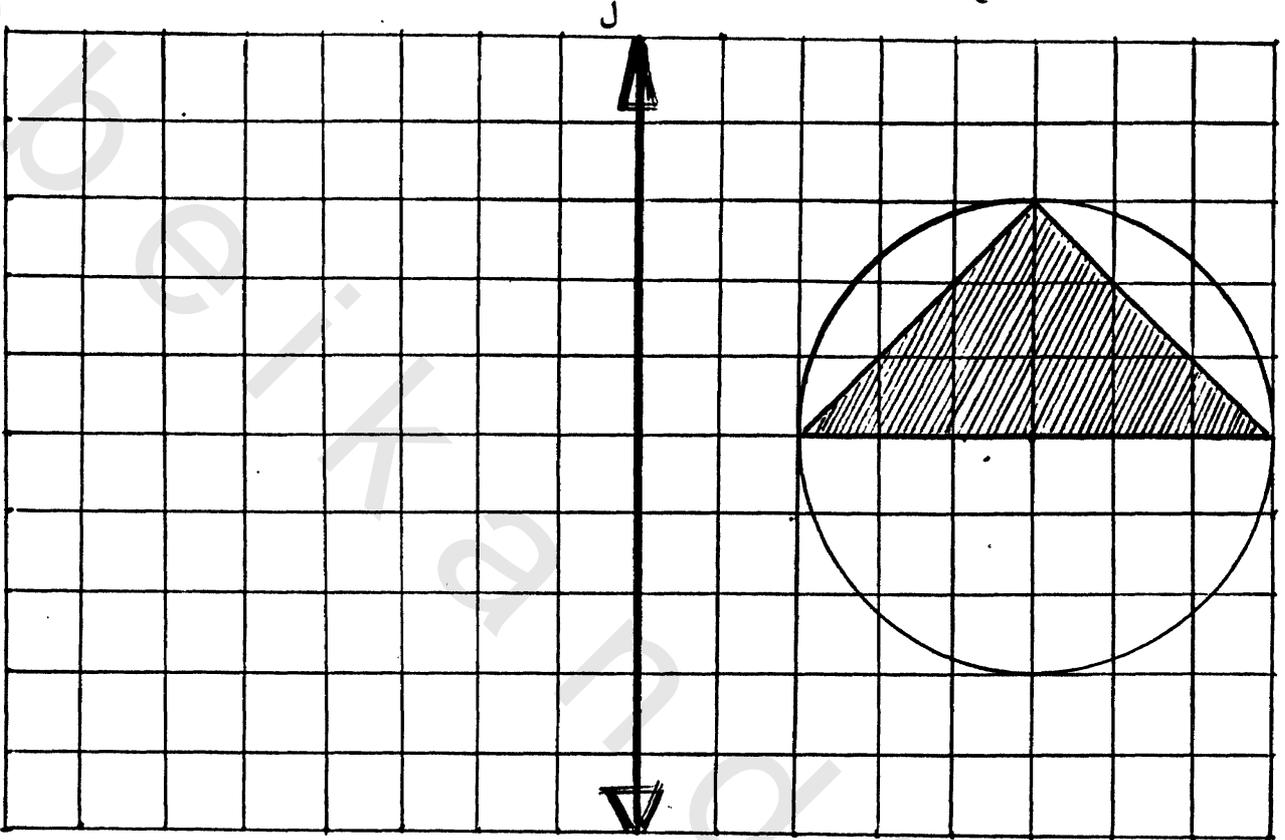
على اقساط شهرية متساوية قيمة كل منها ٢٥٠ جنيها اوجد عدد الاقساط

التي يسدها هذا الرجل .

(٢٠٢)

(٤) ١ - اوجد صورة هذا الشكل بالانعكاس على محور الانعكاس (ل) ثم اوجد مساحة

سطح الجزء المظلل .



(٤) ب - قطعة ارض مستطيلة الشكل طولها  $\frac{7}{6}$  عرضها . فاذا كان محيطها ١٢٠ متر .

اوجد مساحة مسطح هذه القطعة .

(٥) ١ - اعدت المدرسة فريق مكون من تسعة لاعبين للاشتراك به ضمن المسابقات

الرياضية المقامة في عيد الفيوم القومي وجاءت نتائج الفريق في مسابقة

الجرى كالاتي :-

اللاعبون	الاول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السابع	الثامن	السابع
المسافة بالمتري	٨٤٩٥٢	٨٩٩٦٤	٩٥٠٢٢	٩٩٩٦٧	١٠٥٠٤٩	١٠٩٩٨٢	١١٥٠	١١٩٩٧٤	١٢٤٩٧٠

- ١ - اعد كتابة الجدول بعد تقريب المسافات لاقرب متر .  
٢ - مثل ذلك بيانيا بطريقة الاعمدة .

(٥) ب - الجدول الاتي يبين المبالغ التي دفعتها الدولة لدعم رغيف الخبز في عدة سنوات :-

السنة	١٩٨٠	١٩٨١	٨٢	٨٣	٨٤	٨٥	٨٦	٨٧	٨٨	١٩٨٩
المبالغ بالمليون جنية	١٤٩٩١	٢٠٣	٢٥٤١	٢٥٢٢	٤٥,١٩	٥٩,٦٣	٦٥,٤٦	٧٠,٣٤	٨٠,٠٤	٨٤,٦٩

- ١ - اعد كتابة الجدول بعد تقريب المبالغ لاقرب مليون جنية .  
٣ - مثل ذلك بيانيا بطريقة الاعمدة .

(٦) ١ - اشترك ثلاثة اشخاص في مشروع للامن الغذائي براس مال قدره ١٦٠٠٠ جنية فاذا دفع الاول نصف راس المال ، ودفع الثاني ٣٠٠٠ جنية ، ودفع الثالث الباقي وبعد مرور ثلاث سنوات بلغ صافي الربح ٦٤٠٠ جنية .  
اوجد نصيب كل واحد من الشركاء الثلاثة من الارباح .

(٦) ب - اشتركت نجلاء وليلى ونورا في مشروع لعمل لعب الاطفال ، فدفعت نجلاء  $\frac{3}{4}$  مادفعته ليلي ، ودفعت ليلي  $\frac{5}{7}$  مادفعته نورا ، وفي نهاية العام وزعت الارباح فحصلت نورا على ربح يزيد عن ربح ليلي بمبلغ ٢٤٠ جنيها .  
احسب نصيب كل واحد من الشريكات الثلاثة من الارباح .

(٧) ١ - اوجد ناتج كل من العمليات الاتية ، ثم املاء خانات المربع الذي امامك بنتائج كل عملية بالترتيب حسب رقم العملية ، ثم تحقق ان هذا المربع مربع سحري ام لا ؟

(٤)	(٣)	(٢)	(١)
(٨)	(٧)	(٦)	(٥)
(١٢)	(١١)	(١٠)	(٩)
(١٦)	(١٥)	(١٤)	(١٣)

$$= 2 \frac{2}{5} + 1 \frac{1}{2} \quad (1)$$

$$= \frac{1}{10} - 1 \quad (2)$$

$$= \frac{1}{10} + \frac{1}{2} \quad (3)$$

$$= 2 \times 2 \frac{2}{5} \quad (4)$$

$$= 1 \frac{3}{10} + 1 \frac{7}{10} \quad (7)$$

$$= \frac{3}{5} + \frac{7}{10} \quad (8)$$

$$= \frac{1}{5} - 2 \quad (10)$$

$$= 1 + \frac{7}{10} \quad (12)$$

$$= 5 \frac{1}{2} + 2 \frac{3}{10} \quad (14)$$

$$= \frac{3}{10} - \frac{9}{10} \quad (16)$$

$$= 1 \frac{2}{5} + 1 \quad (5)$$

$$= 3 \div 9 \frac{9}{10} \quad (7)$$

$$= 1 \frac{9}{10} - 1 \frac{7}{10} \quad (9)$$

$$= \frac{3}{10} + 1 \frac{4}{5} \quad (11)$$

$$= \frac{7}{10} - 1 \quad (13)$$

$$= \frac{4}{5} - 5 \quad (15)$$

(٧) ب - تعهد مقال برصف طريق طوله ٢٧ كيلومتر ، فرص في اليوم الاول

$\frac{3}{4}$  كيلومتر واستطاع رصف باقى الطريق في ثلاثة ايام بالتساوى . احسب

طول الجزء الذى قام برصفه في كل يوم من هذه الايام الثلاثة

لا قرب كيلومتر .

## صندوق بنك الحفظ

٢٠	١٠	٥	١
٢٥٠	٢٠٠	١٠٠	٥٠
٢٥٠٠	٢٠٠٠	١٠٠٠	٥٠٠

شكل اوراق العملات داخل الصندوق

( ٨ ) ١ - من صندوق بنك الحفظ الموضح امامك استلف منه مايكفى لشراء هذه الاشياء ، ثم اذكر عدد اوراق كل فئة تم سحبها لشراء هذه الاشياء .

- ( ١ ) سيارة بمبلغ ٢٥٨٤٠ جنيه .
- ( ٢ ) جراج خاص بسعر ٧٧٦٠ جنيه .
- ( ٣ ) استراحة خاصة بمبلغ ٣٣٧٠ جنيه .
- ( ٤ ) قميص بسعر ٢٧ جنيه .
- ( ٥ ) بدلة بسعر ٧٥ جنيه .
- ( ٦ ) حذاء بمبلغ ٢٢ جنيه .
- ( ٧ ) علبة مناديل بسعر ٣ جنيه .

( ٨ ) ب - اشترى احمد بدلة ثمنها ٦٥٤٥ جنيه ، وحذاء بمبلغ  $١٥\frac{١}{٤}$  جنيه ، وقميصا

بسر ١٧٧٥ جنيه ، وساعة حائط بمبلغ ٣٢٤ جنيه ، واعطى البائع سبعة ورقات من فئة العشرون جنيها ، فما المبلغ الذى يرده البائع لاحمد .

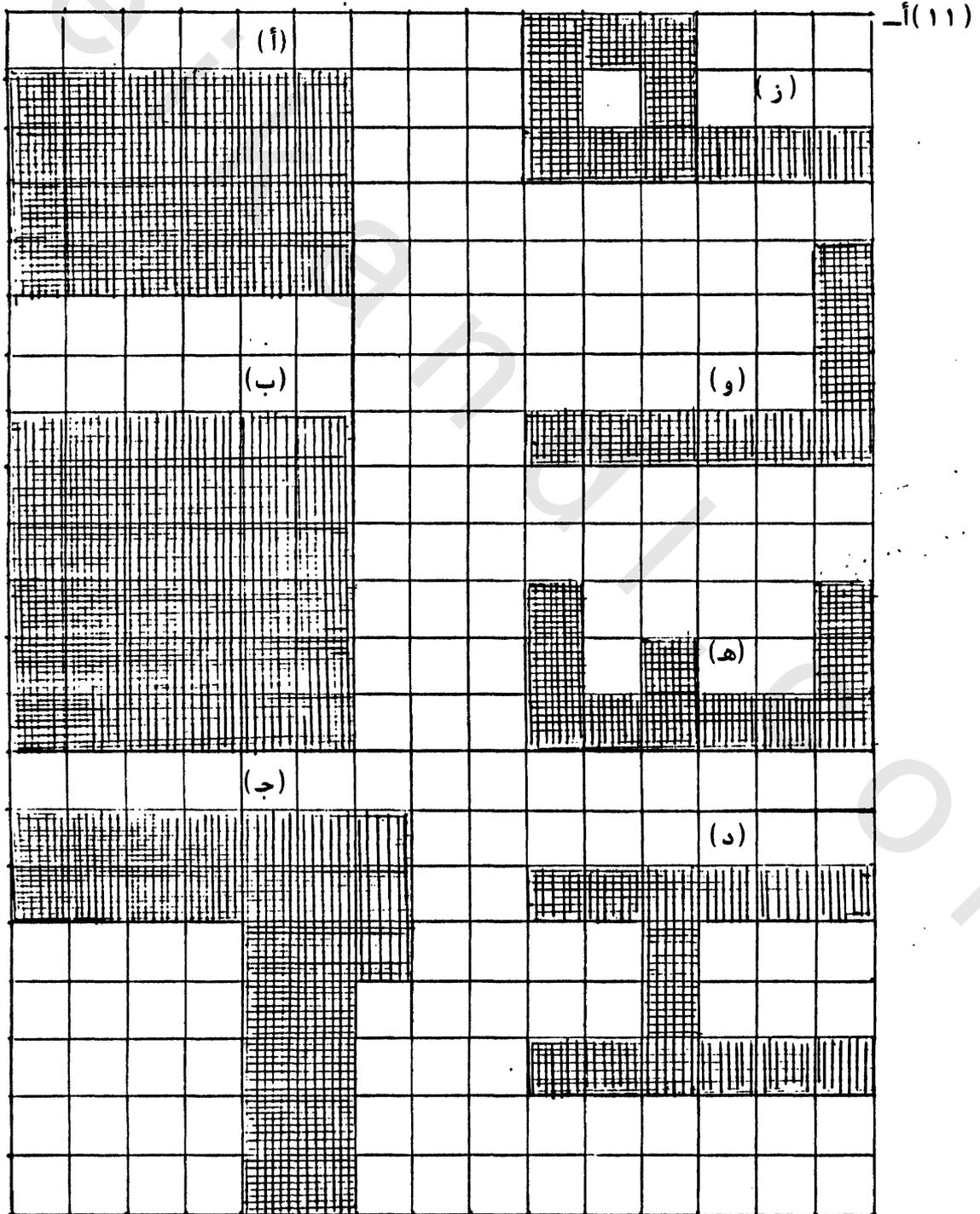
( ٩ ) ١ - أ، ب، ج ثلاث مدن على خريطة وتكون رؤوس مثلث ، وكان طول ا ب على الخريطة ٦ سم ، وطول ب ج على الخريطة ٤ سم . فاذا كان البعد الحقيقى بين المدينتين ا ، ب يساوى ٤٢٠ كيلومتر . احسب مقياس الرسم على الخريطة وكذلك البعد الحقيقى بين المدينتين ب ، ج .

( ٩ ) ب - حشرة طولها ٠.٠١ ملليمتر كبرت بمجهر فاصبح طولها ٢ سم . اوجد قوة

تكبير هذا المجهر ( مقياس الرسم ) .

(١٠) ١ - صندوق يحتوى على ٢٢٥ مكعبا من الخشب ويراد تفريغه فى صندوقين  
١ ، ب بنسبة ٢ : ٣ على الترتيب احسب عدد المكعبات فى  
كل من الصندوقين ١ ، ب .

(١٠) ب - موظف راتبه الشهرى ٨٦٨٥ جنيه ويوزعه على ايجار المسكن والطعام  
والمواصلات والتوفير بنسبة ٢ : ٤ : ٢ : ١ احسب ما يخص كل  
بند من البنود السابقة .



( ٢٠٧ )

باستخدام اللوحة المسماة السابقة :-

- ١ - احسب النسبة بين محيط كل من الشكلين ا ، ب •
- ٢ - احسب النسبة بين محيط كل من الشكلين ب ، هـ •
- ٣ - احسب النسبة بين محيط كل من الشكلين ا ، ج •
- ٤ - احسب النسبة بين محيط كل من الاشكال ا ، د ، و •
- ٥ - احسب النسبة بين مساحة سطح كل من الشكلين ا ، ب •
- ٦ - احسب النسبة بين مساحة سطح كل من الشكلين هـ ، ز •
- ٧ - احسب النسبة بين مساحة سطح كل من الشكلين ب ، و •
- ٨ - احسب النسبة بين مساحة سطح كل من الشكلين ج ، د •

( ١١ ) ب - يملك رجل قطعة ارض مستطيلة الشكل طولها ٤٥ متر ، وعرضها ٢٤ متر، وانشا

في وسطها منزلا مربع الشكل طول ضلعه ١٥ متر ، وزرع الباقي حديقة • اوجد

مساحة الحديقة ، ثم اوجد النسبة بين مساحة سطح المنزل ومساحة سطح الحديقة •

التوزيع	الدرجة	الاجابة	رقم السؤال
	(٥)	(١)	١
		(١) المعطيات :- (١) العدد الاول ١٢٥٠٩٥٣٨٢٥ (٢) العدد الثاني ١٨٠٢١٧٤٥٢	
$\frac{1}{4}$	(١)	(٢) المطلوب :- ١ - تسجيل العددين بالجدول ٢ - ايجاد حاصل الجمع ٣ - ضرب حاصل الجمع في العدد ٣ ٤ - التعبير لفظيا عن العدد الناتج من حاصل الضرب .	
$\frac{1}{4}$		(٣) خطوات الحنل :	
$\frac{1}{4}$		١٤	
$\frac{1}{4}$		٢٤	
$\frac{1}{4}$		٠	
$\frac{1}{4}$		٣٠	
١		التعبير لفظيا :- اربعة مليارات ومائتين وثلاثة وتسعون مليوناً وخمسمائة وثلاثة عشر الفا وثمانمائة وواحد وثلاثون .	
	(٥)	(ب)	١
	(١)	(١) المعطيات :- العدد ٦٣ مليار، ٢٠ مليون ، ٢٥٠ الف ، ٣٠٠ .	
١	(١)	(٢) المطلوب : ١ - كتابة العدد بالارقام ٢ - ضرب العدد في ٥ ٣ - التعبير لفظيا عن العدد الناتج من حاصل الضرب	
$\frac{1}{3}$			
$\frac{1}{3}$			
$\frac{1}{3}$			





(٢١١) مفتاح التصحيح

رقم السؤال	الاجابة	الدرجة	التوزيع
٤	(١) (١) المعطيات كما بالرسم (٢) المطلوب : ١ - تمثيل الشكل المعطى بالانعكاس ٢ - ايجاد مساحة سطح الجزء المظلل (٣) خطوات الحل :- ١ - رسم الشكل بالانعكاس ٢ - مساحة سطح الجزء المظلل = مساحة سطح المثلث = $\frac{1}{2} \times \text{القاعدة} \times \text{الارتفاع} = \frac{1}{2} \times 6 \times 3 = 9 \text{ سم}^2$	(١٠) (١) (١) (٨)	١ % % ٥ ٢
٤	(ب) (١) المعطيات : ١ - قطعة ارض على شكل مستطيل ٢ - النسبة بين الطول والعرض هي ٧ : ٥ ٣ - محيط القطعة = ١٢٠ متر (٢) المطلوب : ايجاد مساحة سطح هذه القطعة (٣) خطوات الحل :- ١ - النسبة بين الطول والعرض كنسبة الطول : العرض ٧ : ٥ ٢ - مجموع الاجزاء = $7 + 5 = 12$ جزء ٣ - قيمة الجزء = $60 + 12 = 5$ متر ٤ - الطول = $7 \times 5 = 35$ متر ٥ - العرض = $5 \times 5 = 25$ متر ٦ - مساحة القطعة = الطول $\times$ العرض = $35 \times 25 = 875 \text{ م}^2$	(٥) (١) (١)	$\frac{1}{3}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{3}$ ١ % % % % %
٥	(١) (١) المعطيات كما جاءت بالجدول	(٧,٥) (١)	١

١٢٧١  
مفتاح التصحيح (٢١٢)

رقم السؤال	الاجابة	الدرجة	التوزيع							
٢٥	(٢) المطلوب :- ١ - اعادة كتابة الجدول بعد تقريب المسافات لاقرّب متر . ٢ - التمثيل البياني بطريقة الاعمدة	(٢)	١/٢							
	(٣) خطوات الحل :- ١ - تكوين الجدول	(٥)	١/٢							
	اللاعبون	الاول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السابع	الثامن	التاسع
	المسافة بالمتر	٨٥٠	٩٠٠	٩٥٠	١٠٠٠	١٠٥٠	١١١٠	١١٥٠	١٢٠٠	١٢٥٠
٣	٢ - ثم التمثيل البياني لهذه البيانات في ورقة الرسم البياني .									
٢٥	(ب) (١) المعطيات :- كما جاءت بالجدول	(٧٥)	١							
	(٢) المطلوب :- ١ - اعادة كتابة الجدول بعد تقريب المبالغ لاقرّب مليون جنيه . ٢ - التمثيل البياني بطريقة الاعمدة	(١)	١/٢							
	(٣) خطوات الحل :- ١ - تكوين الجدول :	(٥)	١/٢							
	السنة	١٩٨٠	٨١	٨٢	٨٣	٨٤	٨٥	٨٦	٨٧	٨٨
المبالغ بالمليون جنيه	١٥	٢٠	٢٥	٣٥	٤٥	٦٠	٦٥	٧٠	٨٠	٨٥
٣	٢ - ثم التمثيل البياني بطريقة الاعمدة لهذه البيانات في ورقة الرسم البياني									
٦	(١) (١) المعطيات :- ١ - عدد الشركاء = ٣ افراد ٢ - راس المال = ١٦٥٠٠٠ جنيه	(٥)	١/٦							
		(١)	١/٦							

رقم السؤال	الاجابة	الدرجة	التوزيع
	<p>٣ - مادفعه الاول = ٨٠٠٠ جنيه</p> <p>٤ - مادفعه الثانى = ٢٠٠٠ جنيه</p> <p>٥ - مادفعه الثالث = ٥٠٠٠ جنيه</p> <p>٦ - الارباح = ٦٤٠٠ جنيه</p>		<p><math>\frac{1}{3}</math></p> <p><math>\frac{1}{3}</math></p> <p><math>\frac{1}{3}</math></p> <p><math>\frac{1}{3}</math></p>
	(٢) المطلوب :-	(١)	
	ايجاد نصيب كل واحد من الشركاء الثلاثة من الارباح		١
	(٣) خطوات الحل :-		
	١ - الاول : الثانى : الثالث		$\frac{1}{4}$
	٨ ٣ ٥		
	٢ - مجموع الاجزاء = ٨ + ٣ + ٥ = ١٦ جزء		$\frac{1}{4}$
	٣ - قيمة الجزء = ٦٤٠٠ ÷ ١٦ = ٤٠٠ جنيه		$\frac{1}{4}$
	٤ - نصيب الاول = ٨ × ٤٠٠ = ٣٢٠٠ جنيه		ز
	٥ - نصيب الثانى = ٣ × ٤٠٠ = ١٢٠٠ جنيه		ز
	٦ - نصيب الثالث = ٥ × ٤٠٠ = ٢٠٠٠ جنيه		$\frac{1}{4}$
٦	(ب)	(٥)	
	(١) المعطيات :-	(١)	
	١ - عدد الشركات = ٣ افراد		$\frac{1}{4}$
	٢ - دفعت نجلاء $\frac{3}{4}$ مادفعته ليلي		$\frac{1}{4}$
	٣ - دفعت ليلي $\frac{5}{6}$ مادفعته نورا		$\frac{1}{4}$
	٤ - الفرق فى الربح بين نورا و ليلي = ٢٤٠ جنيه		$\frac{1}{4}$
	(٢) المطلوب :-	(١)	
	ايجاد نصيب كل واحدة من الشركات الثلاثة من الارباح		١
	(٣) خطوات الحل :-	(٣)	
	١ - نجلاء ليلي نورا		$\frac{1}{4}$
			٢٤ ٢٠ ١٥

مفتاح التصحيح

رقم السؤال	الاجابة	الدرجة	التوزيع															
	<p>٢ - الفرق في عدد الاجزاء بين نورا وليلى = ٢٤ - ٢٠ - ٤ اجزاء</p> <p>٣ - قيمة الجزء = ٢٤٠ ÷ ٤ = ٦٠ جنيه</p> <p>٤ - نصيب نجلاء = ١٥ × ٦٠ = ٩٠٠ جنيه</p> <p>٥ - نصيب ليلى = ٢٠ × ٦٠ = ١٢٠٠ جنيه</p> <p>٦ - نصيب نورا = ٢٤ × ٦٠ = ١٤٤٠ جنيه</p>		<p>١/٢</p> <p>١/٢</p> <p>١/٢</p> <p>١/٢</p> <p>١/٢</p>															
٧	<p>(١) المعطيات :-</p> <p>عدد عملية حسابية مختلفة ١٦</p> <p>(٢) المطلوب :-</p> <p>١ - ايجاد ناتج كل عملية حسابية</p> <p>٢ - ملئ خانات المربع بناتج كل عملية حسب الترتيب</p> <p>٣ - التحقق من ان هذا المربع مربع سحري ام لا</p> <p>(٣) خطوات الحل :</p> <p>(١) ٣٩ (٢) ٩ (٣) ٦ (٤) ٤٨</p> <p>(٥) ٢٤ (٦) ٣ (٧) ٣٣ (٨) ١٥</p> <p>(٩) ٣٦ (١٠) ١٨ (١١) ٢١ (١٢) ١٧</p> <p>(١٣) ٣ (١٤) ٥٤ (١٥) ٤٢ (١٦) ٦</p> <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <tr> <td>٣٩</td> <td>٩</td> <td>٦</td> <td>٤٨</td> </tr> <tr> <td>٢٤</td> <td>٣</td> <td>٣٣</td> <td>١٥</td> </tr> <tr> <td>٣٦</td> <td>١٨</td> <td>٢١</td> <td>١٧</td> </tr> <tr> <td>٣</td> <td>٥٤</td> <td>٤٢</td> <td>٦</td> </tr> </table> <p>• للتحقق من ان المربع سحري ام لا</p> <p>مجموع الاعداد في كل صف = .....</p> <p>مجموع الاعداد في كل عمود = .....</p> <p>مجموع الاعداد في كل قطر = .....</p> <p>• والمربع المعطى ليس مربعا سحريا</p>	٣٩	٩	٦	٤٨	٢٤	٣	٣٣	١٥	٣٦	١٨	٢١	١٧	٣	٥٤	٤٢	٦	<p>(١٠)</p> <p>(١)</p> <p>١</p> <p>(١)</p> <p>١</p> <p>١/٢</p> <p>١/٢</p> <p>١/٢</p> <p>(٨)</p> <p>(٤)</p> <p>كل عملية حسابية عليها</p> <p>١/٤ درجة</p> <p>(١)</p> <p>لملئ خانات الجدول</p> <p>(٣)</p> <p>١</p> <p>١</p> <p>١</p>
٣٩	٩	٦	٤٨															
٢٤	٣	٣٣	١٥															
٣٦	١٨	٢١	١٧															
٣	٥٤	٤٢	٦															

رقم السؤال	الاجابة	الدرجة	التوزيع
٧	(ب)	(٥)	
	(١) المعطيات :-	(١)	
	١ - طول الطريق = ٢٧ كيلومتر		$\frac{1}{3}$
	٢ - المرصوف في اليوم الاول = ٩,٧٥ كيلومتر		$\frac{1}{3}$
	٣ - باقى الطريق فى ثلاثة ايام بالتساوى		$\frac{1}{3}$
	(٢) المطلوب :-	(١)	
	١ - طول الجزء المرصوف فى اليوم الواحد من الايام الثلاثة		$\frac{1}{3}$
	٢ - طول هذا الجزء مقربا لاقرب كيلومتر		$\frac{1}{3}$
	(٣) خطوات الحل :-	(٣)	
	١ - الجزء الباقى من الطريق = $27,00 - 9,75 = 17,25$ كم		١
	٢ - الجزء المرصوف فى اليوم الواحد = $17,25 \div 3 = 5,75$ كم		١
	٣ - الجزء المرصوف فى اليوم الواحد لاقرب كيلومتر = $5,75 = 6$ كم تقريبا		١
٨	(١)	(٥)	
	(١) المعطيات :-	(١)	
	١ - صندوق بنك الحظ كما بالرسم		$\frac{1}{4}$
	٢ - بعض المشتريات وهى :		$\frac{1}{4}$
	١ - سيارة بسعر ٢٥٨٤٠ جنيه		
	ب - جراج بسعر ٧٧٦٠ جنيه		
	ج - استراحة بسعر ٣٢٧٠ جنيه		
	د - قميص بسعر ٢٧ جنيه		
	هـ - بدله بسعر ٧٥ جنيه		
	و - حذاء بسعر ٢٢ جنيه		
	ز - علبه مناديل بسعر ٣ جنيه		
	(٢) المطلوب :	(١)	
	ايجاد عدد اوراق العملات التى يتم سحبها من كل فئة لشراء هذه المشتريات السابقة		١
	(٣) خطوات الحل :-	(٣)	
	١ - المبلغ اللازم لشراء هذه المشتريات = ٣٧٠٩٧ جنيه		١,٥
	٢ - يتم السحب حسب نوع الفئات المختارة (على الاقل ثلاث فئات )		١,٥

رقم السؤال	الاجابة	الدرجة	التوزيع
٨	(ب) (١) المعطيات :- ١ - قام احمد بشراء مايلي :- ا - بدلة بسعر ٦٥٤٥ جنيه ب - حذاء بسعر ١٥٢٥ جنيه ج - قميص بسعر ١٧٧٥ جنيه د - ساعة بسعر ٢٢٤٠ جنيه ٢ - اعطى البائع مبلغ = ١٤٠ جنيه (٢) المطلوب : حساب المبلغ الذي يرده البائع لاحمد . ١ - ثمن المشتريات = ١٣٠٨٥ جنيه ٢ - الباقي = ٩١٥ جنيه ٣ - المبلغ الذي يرده البائع لاحمد = ٩١٥ جنيه	(٥) (١)	% % ١ ١ ١ ١
٩	(١) (١) المعطيات :- ١ - ا، ب، ج ثلاث مدن على خريطة وتكون رؤوس مثلث ا ب ج ٢ - $\overline{AB} = ٦$ سم ، $\overline{BC} = ٤$ سم ٣ - البعد الحقيقي بين ا ، ب = ٤٢٠ كيلومتر (٢) المطلوب :- ١ - ايجاد مقياس الرسم على الخريطة ٢ - البعد الحقيقي بين ب ، ج . (٣) خطوات الحل : ١ - مقياس الرسم = $\frac{\text{الطول في الرسم}}{\text{الطول الحقيقي}}$ $\frac{١}{٧٠٠٠٠٠} = \frac{٦}{١٠٠ \times ١٠٠ \times ٤٢٠}$ مقياس الرسم هو ١ : ٧٠٠٠٠٠٠ ٢ - البعد الحقيقي بين (ب ، ج) = $\frac{\text{الطول في الرسم}}{\text{مقياس الرسم}}$	(٥) (١)	$\frac{١}{٣}$ $\frac{١}{٣}$ $\frac{١}{٣}$ (١) % % (٣) ١٥ ١٥

( ٢١٧ )

مفتاح التصحيح

رقم السؤال	الاجابة	الدرجة	التوزيع
٩	<p>(ب) <math>280 = \frac{1}{700000} + 4 =</math> كيلومتر</p> <p>(١) المعطيات :-</p> <p>١ - حشرة طولها الحقيقي ٠.٠١ ر ملليمتر</p> <p>٢ - كيرت بمجهر فكان طولها = ٢ سم</p> <p>(٢) المطلوب :</p> <p>ايجاد قوة التكبير لهذا المجهر ( مقياس الرسم ) .</p> <p>(٣) خطوات الحل :-</p> <p>قوة التكبير = مقياس الرسم .</p> <p>قوة التكبير ( مقياس الرسم ) = <math>\frac{\text{الطول في الرسم}}{\text{الطول الحقيقي}}</math></p> <p><math>\frac{2000}{1} = \frac{10 \times 2}{0.01} = \frac{2}{0.01} = 20000</math> ر ملليمتر</p> <p>قوة التكبير هي : ٢٠٠٠٠ : ١</p> <p>بمعنى ان كل ٢٠٠٠٠ ملليمتر تمثل بمقدار ١ سم</p>	(٥) (١) (١) (٢) (٣)	١ ١ ١ ١ ١
١٠	<p>(١) المعطيات</p> <p>(٢) المطلوب :</p> <p>١ - صندوق يحتوى على ٣٢٥ مكعب من الخشب</p> <p>٢ - يراد توزيعه داخل صندوقين ا ، ب بنسبة ٣ : ٢ على الترتيب</p> <p>(٣) خطوات الحل :</p> <p>١ - النسبة بين عدد المكعبات داخل الصندوقين هي</p> <p>١ : ٣</p> <p>٢ : ٢</p> <p>٢ - مجموع الاجزاء = ٢ + ٣ = ٥ اجزاء</p> <p>٣ - قيمة الجزء = ٣٢٥ ÷ ٥ = ٦٥ مكعبا</p>	(٥) (١) (٢) (٣)	١ ١ ١ ١ ١ ١

التوزيع	الدرجة	الاجابة	رقم السؤال
1/4	(5)	٤ - عدد المكعبات فى الصندوق (أ) = $2 \times 75 = 150$ مكعب	١٠
1/4	(1)	٥ - عدد المكعبات فى الصندوق (ب) = $3 \times 75 = 225$ مكعبا	
1/4	(1)	المعطيات :-	
1/4	(1)	١ - موظف راتبه = ٨٦٨٥ جنيه	
1/4	(1)	٢ - يوزعه على المسكن والمواسلات والطعام والتوفير بنسبة ١:٤:٢:٢	
1/4	(3)	١ - حساب ما يخص كل بند من البنود السابقة خطوات الحل :-	
1/4	(1)	١ - النسبة بين : المسكن : المواسلات : الطعام : التوفير ٢ : ٢ : ٤ : ١	
1/4	(1)	٢ - مجموع الاجزاء = ٩ اجزاء	
1/4	(1)	٣ - قيمة الجزء = $8685 \div 9 = 965$ جنيه	
1/4	(1)	٤ - ما يخص ايجار المسكن = $2 \times 965 = 1930$ جنيه	
1/4	(1)	٥ - ما يخص المواسلات = $2 \times 965 = 1930$ جنيه	
1/4	(1)	٦ - ما يخص الطعام = $4 \times 965 = 3860$ جنيه	
1/4	(1)	٧ - ما يخص التوفير = $1 \times 965 = 965$ جنيه	
1/8	(10)	(1)	١١
1/8	(1)	المعطيات :	
1/8	(1)	بعض الاشكال الهندسية الموضحة على اللوحة المسماة كما بالرسم المطلوب :-	
1/8	(1)	١ - ايجاد النسبة بين محيط كل من الشكلين أ ، ب	
1/8	(1)	٢ - ايجاد النسبة بين محيط كل من الشكلين ب ، ج	
1/8	(1)	٣ - ايجاد النسبة بين محيط كل من الشكلين أ ، ج	
1/8	(1)	٤ - ايجاد النسبة بين محيط كل من الاشكال أ، د، و.	
1/8	(1)	٥ - ايجاد النسبة بين مساحة سطح كل من الشكلين أ، ب.	
1/8	(1)	٦ - ايجاد النسبة بين مساحة سطح كل من الشكلين ب ، ز.	
1/8	(1)	٧ - ايجاد النسبة بين مساحة سطح كل من الشكلين ب ، و.	

(٢١٩)

مفتاح التصحيح

رقم السؤال	الاجابة	الدرجة	التوزيع
١١	٨ - ايجاد النسبة بين مساحة سطح كل من الشكلين ج، د، (٣) خطوات الحل :- (١) ٦ : ٥ (٢) ١ : ١ (٣) ٧ : ٥ (٤) ٢ : ٣ : ٢ (٥) ٣ : ٢ (٦) ١ : ١ (٧) ١ : ٤ (٨) ١٤ : ٢٥	(٨)	$\frac{1}{8}$ درجة واحدة لكل خطوة
١١	(ب) (١) المعطيات :- ١ - قطعة ارض مستطيلة الشكل ٢ - طول القطعة = ٤٥ متر ، العرض = ٢٤ متر ٣ - منزل مربع الشكل طول ضلعه = ١٥ متر ٤ - باقى المساحة زرت حديقة . (٢) المطلوب : ١ - ايجاد مساحة سطح الحديقة . ٢ - ايجاد النسبة بين مساحة سطح المنزل ومساحة سطح الحديقة (٣) خطوات الحل :- ١ - مساحة القطعة = $٤٥ \times ٢٤ = ١٠٨٠$ م <sup>٢</sup> ٢ - مساحة المنزل = $١٥ \times ١٥ = ٢٢٥$ م <sup>٢</sup> ٣ - مساحة الحديقة = $١٠٨٠ - ٢٢٥ = ٨٥٥$ م <sup>٢</sup> ٤ - النسبة مساحة سطح المنزل : الحديقة ٢٢٥ : ٨٥٥ ٥ : ١٩	(٥) (١) (١) (٣)	$\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{2}{3}$ $\frac{2}{3}$ $\frac{2}{3}$ $\frac{2}{3}$ $\frac{2}{3}$
المجموع	وع	١٣٠	١٣٠

” بسم الله الرحمن الرحيم ”

الجامعة القاهرة

ملحق رقم (٤)

فرع الفيوم – كلية التربية

شئون الكادر الخاص

السيد / مدير مدرسة التربية والتعليم

بالفيوم

تحية طيبة .. وبعد ..

أتشرف بالاعادة بأن السيد / فايز محمد منصور

- يعمل بوظيفة معيد بقسم المناهج وطرق التدريس بكلية ..
- برجا انكرم بالتنبيه بتسهيل مهمته فى تطبيق بحثه بالتجربة العملية
- التى تحسه فى مجال د راسته لمجع المادة العلمية للماجستير .

و فضلوا بقبول فائى الاحترام ..

مدير ادارة الكلية

١٦٨٨ / ١٢ / ٢٦ م