

((المراجع الاجنبية))

~~~~~

23. Beggs, D.L. and Lewis, E.L.: Measurement and Evaluation in The Schools' Boston, Houghtan Mifflin Co. 1975.
24. Butros, Ishag Hanna: Evaluation of Attainment in Psysics at The Secondary School Level: A Study of The Performance of CSE Student According to Certion Opertionally Fefined Criteria APh: D. Thesis Presented to The University of London 1981.
25. Craig, N.M.: Acomparison of Three Methods of Establishing Cut-Off Scores on Criterion-Referenced Tests, J. of E.M., No. 20, 1983.
26. Davis, F.B.: Estmation and Use of Scoring weights For Each Choic in Multiple-Choic Test Items, Educatioçns and Psychological Measurement Vol. 19, 1969.
27. Demond, James, J.: A preliminary Study of The Reliability and Validity of A Scoring Procedure Based Upon Confidence and Partial Information, J. of EM, Vol., 12, No. 3, 1975.
28. Evans, R.M. & Misfeldt, K.: Effect of Self-Scoring Procedures on Test Reliability. Perceptual and Matos Skills, 1974.

29. Ganapal; S.J.: The Validation of Criterion-Referenced Tests of Fundamental Reading Competencies, Diss., Abst. Int. (A) Vol. 39 (1), 1978.
30. Gilman, D.A. and Ferry, P.: Increasing Test Reliability Through Self Scoring Procedures, J. of E.M., Vol. 9, 1972.
31. Good, C.V.: Dictionary of Education, 3rd. ed. N.Y.M.C. Brow-Hill Book Co., 1973.
32. Granlund, N.E.: Measurement and Evaluation in Tests 3rd ed., N.Y. Macmillan 1976.
33. Granlund, N.E.: Individualizing Classroom Instruction, N.Y : Macmillan, 1974.
34. Hambleton, R.K. & Novick, M.R. : Toward on Integration of Theory and Methods for Criterion-Referenced Tests, J of E.M. Vol., 10, 1973.
35. Hambleton, Ronald, K. & Eignor, D.R., Massachusetts Univ., Amherst, Laboratory Psychometric and Evaluative Research 10 Mr., 1974.
36. Hambleton, R.K.: "On The Use of Cut-Off Scores with Criterion-Referenced Tests in Instructional Setting, J. of E.M., 15 (4), 1978.
37. Hanna, G.S. and Long, C.A.: Effect of Answer Until Correct Testing on Reliability. Perceptual and Motos Skills, 1974.

38. Harris, C.W.: An Index of Efficiency for Fixed Length Mastery, Paper Presented at The Annual Meeting of the American Education Research Association, Chicago, 1972.
39. Hendrickson, G.F.: The Effect of Differential Option Weighting on Multiple Choice Objectives Tests, J., of E.M., Vol.8, No. 4, 1971.
40. Kansup, W.: A Comparison of Several Methods of Assessing Knowledge in Multiple-Choice Tests. L Scoring Procedures. J. of E.M Vol.8, No. 4, 1975.
41. Koehler, R.A.: A Comparison of The Validities of Conventional Choice Testing and Various Confidence Marking Procedures, J. of EM, Vol. 8, No. 4, 1971.
42. Livingston, Samuel: Reply to Shavelson, Block, and Rovitch's Criterion-Referenced Testing, Comments on Reliability "J of E.M.", Vol. 9, No. 2, 1972.
43. Livingston, Samuel: Criterion-Referenced Application of Classical Test Theory, J of E.M, Vol. 9, 1972.
44. Millman, J.: Reporting Student Progress, A Case for A Criterion Referenced Marking System J.M: Teaching Today, Tasks and Challenges N.Y, Macmillan Publishing Co., Inc., 1975.

45. Ozenne, D.G.: Toward on Evaluative Methodology for Criterion-Referenced Measures, Diss, Abst., Int. (A), Vol. 32 (7), 1972.
46. Popham, W.J.: Criterion-Referenced Measurement. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1978.
47. Rippey, R.M.: A comparison of Five Different Scoring Function for Confidence Tests. J. of E.M., Vol. 7, No. 3, 1970.
48. Sabers, D.L. and White, G. Withe : Effect of Differential Weighting of Individual Item Responses on The Predictive Validity and Reliability of an Aptitude Test; J of E.M.; Vol. 6, 1969.
49. Smith, K.G.: The Development and Analysis of A Criterion-Referenced Test of Text Book Reading and Vacabulary Discrimination for University Freshman with Reference to Their Act Compesit Scores, Dissertation, Abstracts Int. (A) Vol.4 (3), 1980.
50. Swaminathan, H. & Hambleton, R.K. and Algina, J.: Reliability of Criterion-Referenced Tests: A Decision Theoretic Formulation, J of E.M, Vol.11, 1979.
51. Vargas, J.S. : Item Selection Techniques for Norm-Referenced and Criterion-Referenced tests Diss. Abst., Int. (A), Vol.30 (6), 1969.

(( الملاحق ))

.....

ملحق رقم ( ١ )

الاهداف الاجرائية لوحداتى الاعداد الحقيقة والتحليل

أولا : المجال المعرفى ( أ )

الخاص بوحدة مجموعة الاعداد الحقيقية

- ( ١ ) يميز التلاميذ بين الاعداد النسبية وغير النسبية .
- ( ٢ ) يتعرف التلاميذ على مجموعة الاعداد الحقيقية .
- ( ٣ ) يميز التلاميذ بين المجموعات الاعداد الحقيقية على ضبط الاعداد .
- ( ٤ ) يتعرف التلاميذ على طريقة التعبير عن المجموعات الجزئية من الاعداد الحقيقية فى صورة فترة
- ( ٥ ) يوجد التلاميذ ناتج تقاطع مجموعتين من الاعداد الحقيقية والتي يكون كل منها على صورة فترة .
- ( ٦ ) يوجد التلاميذ ناتج اتحاد مجموعتين من الاعداد الحقيقية والتي يكون كل منها على صورة فترة .
- ( ٧ ) يوجد التلاميذ ناتج فرق مجموعتين من الاعداد الحقيقية والتي يكون كل منها على صورة فترة .
- ( ٨ ) يجمع التلاميذ الاعداد الحقيقية جمعا جبريا .
- ( ٩ ) يضرب التلاميذ الاعداد الحقيقية .
- ( ١٠ ) يضرب التلاميذ صورة أسية فى اخرى اذا كان الاساس واحدا .
- ( ١١ ) يقسم التلاميذ صورة أسية على اخرى اذا كان الاساس واحدا .
- ( ١٢ ) يتعرف التلاميذ على ذكر ما يساويه عدد ما بأسى صغير .
- ( ١٣ ) يتعرف التلاميذ على ذكر ما يساويه عدد ما بأسى سالب .
- ( ١٤ ) يوجد التلاميذ حاصل ضرب جزرين تربيعين .
- ( ١٥ ) يوجد التلاميذ حاصل ضرب جزرين تكعيبيين .

ثانيا : المجال المعرفى ( ب )

” الخاس بوحدة التحليل ”

- ( ١٦ ) يميز التلاميذ بين المقدار الجبرى والحد الجبرى
- ( ١٧ ) يحلل التلاميذ المقادير الجبرية باخراج العامل المشترك الاعلى
- ( ١٨ ) يحلل التلاميذ المقدار الثلاثى البسيط على الصورة :
- $$س^٢ + ب س + ج حيث أ = ١$$
- ( ١٩ ) يحلل التلاميذ المقدار الثلاثى الغير بسيط على الصورة :
- $$أس^٢ + ب س + ج حيث أ ≠ ١$$
- ( ٢٠ ) يحلل التلاميذ المقدار الثلاثى على صورة المربع الكامل •
- ( ٢١ ) يطبق التلاميذ قاعدة تحليل الفرق بين المربعين •
- ( ٢٢ ) يحلل التلاميذ المقدار الجبرى بطريقة اكمال المربع •
- ( ٢٣ ) يحل التلاميذ المقدار الجبرى على صورة مجموع المكعبين •
- ( ٢٤ ) يحلل التلاميذ المقدار الجبرى على صورة فرق بين المكعبين •
- ( ٢٥ ) يحلل التلاميذ المقادير الجبرية بطريقة التقسيم •

ملحق رقم ( ٢ )

نتائج الحكم على مدى انتمائية كل مفردة  
من مفردات الاختبار للهدف السلوكي

أولا : بالنسبة للمجال المعرفي رقم ١ " الاعداد الحقيقية "

| رقم المفردة | النسبة المئوية | رقم المفردة | النسبة المئوية |
|-------------|----------------|-------------|----------------|
| ١           | %١٠٠           | ١٩          | %١٠٠           |
| ٢           | %١٠٠           | ٢٠          | %١٠٠           |
| ٣           | %١٠٠           | ٢١          | %١٠٠           |
| ٤           | %١٠٠           | ٢٢          | %١٠٠           |
| ٥           | %١٠٠           | ٢٣          | %١٠٠           |
| ٦           | %١٠٠           | ٢٤          | %١٠٠           |
| ٧           | %١٠٠           | ٢٥          | %١٠٠           |
| ٨           | %١٠٠           | ٢٦          | %١٠٠           |
| ٩           | %١٠٠           | ٢٧          | %١٠٠           |
| ١٠          | %١٠٠           | ٢٨          | %١٠٠           |
| ١١          | %١٠٠           | ٢٩          | %١٠٠           |
| ١٢          | %١٠٠           | ٣٠          | %١٠٠           |
| ١٣          | %١٠٠           | ٣١          | %١٠٠           |
| ١٤          | %١٠٠           |             |                |
| ١٥          | %١٠٠           |             |                |
| ١٦          | %١٠٠           |             |                |
| ١٧          | %١٠٠           |             |                |
| ١٨          | %١٠٠           |             |                |

- ٢ -

نتائج الحكم على مدى انتمائية كل مفردة  
من مفردات الاختبار للهدف السلوكي

ثانيا : بالنسبة للمجال المعرفي رقم ٢ " التحليل "

| رقم المفردة | النسبة المئوية | رقم المفردة | النسبة المئوية |
|-------------|----------------|-------------|----------------|
| ٣٢          | %١٠٠           | ٤٣          | %١٠٠           |
| ٣٣          | %١٠٠           | ٤٤          | %١٠٠           |
| ٣٤          | %١٠٠           | ٤٥          | %١٠٠           |
| ٣٥          | %١٠٠           | ٤٦          | %١٠٠           |
| ٣٦          | %١٠٠           | ٤٧          | %١٠٠           |
| ٣٧          | %١٠٠           | ٤٨          | %١٠٠           |
| ٣٨          | %١٠٠           | ٤٩          | %١٠٠           |
| ٣٩          | %١٠٠           | ٥٠          | %١٠٠           |
| ٤٠          | %١٠٠           |             |                |
| ٤١          | %١٠٠           |             |                |
| ٤٢          | %١٠٠           |             |                |

ملحق رقم ( ١ )

التعليمات الخاصة بالاختبار

تعليمات الاختبار ( ١ )

في حالة اجابة الطلاب بالطريقة التقليدية

فيما يلي مجموعة من الاسئلة في مادة الجبر في وحدتي الاعداد الحقيقية والتحليل لتلاميذ الصف التاسع الاساسي وكل سؤال له أربع اجابات من بينها اجابة صحيحة واحدة .

ورقة الاجابة التي أمامك صممت خصيصا لهذا النوع من الاختبارات ذات الاختيار من متعدد كل سؤال مصمم له أربع خانات أ ، ب ، ج ، د .

والمطلوب منك أن تتعرف على الاجابات الاربع وأن تضع علامة ( ✓ ) أمام رقم هذه الاجابة في المربع المناظر لرقم الاجابة بورقة الاسئلة .

– تأكد من الاجابة عن جميع الاسئلة .

– في حالة صعوبة أي من الاسئلة فأتركه لحين أن تنتهي من الاجابة من جميع الاسئلة ثم عاود مرة أخرى للاجابة عن الاسئلة المتروكة .

والان ابدأ الاجابة في الصفحة التالية مباشرة .

الباحث

سليمان محمد سليمان

باحث مساعد بالمركز القومي للبحوث القروية

تعليمات الاختبار (٢)  
فى حالة اجابة الطالب بأسلوب الدرجات الذاتية

فما يلى مجموعة من الاسئلة فى مادة الجبر فى وحدتى الاعداد الحقيقية والتحليل لتلاميذ الصف التاسع الاساسى وكل سؤال له أربع اجابات من بينها اجابة صحيحة واحدة .

وورقة الاجابة التى أمامك صممت خصيصا لهذا النوع من الاختبارات ذات الاختيار من متعدد فى حالة اجابة الطلاب بأسلوب الدرجات الذاتية .

وتتم الاجابة بأن يجيب الطالب سؤال واذا كان خطأ فيعرف فورا من زميله أن اجابته خاطئة ثم يجيب مرة أخرى حتى يصل الى الاجابة الصحيحة .

على كل طالب عدم حذف أى اجابة يترك جميع المحاولات أمام كل سؤال .

- تأكد من الاجابة على جميع الاسئلة .  
- فى حالة صعوبة أى من الاسئلة فأتركه لحين أن تنتهى من الاجابة على جميع الاسئلة ثم عاود مرة أخرى للاجابة على الاسئلة المتروكة .

والآن ابدأ الاجابة فى الصفحة التالية مباشرة .

الباحث

سليمان محمد سليمان محمود

باحث مساعد بالمركز القومى للبحوث التربوية

تعليمات الاختبار ( ٣ )  
في حالة-اجابة الطلاب بطريقة وزن الثقبـة

فيما يلي مجموعة من الاسئلة في مادة الجبر في وحدتي الاعـداد الحقيقية - التحليل لتلاميذ الصف التاسع الاساسي وكل سؤال له أربع اجابات من بينها اجابة صحيحة واحدة .

ورقة الاجابة التي أمامك صممت خصيصا لهذا النوع من الاختبارات ذات الاختيار من متعدد كل سؤال مصمم له أربع خانات أ ، ب ، ج ، د .

والمطلوب منك : أن تضع نسبة وزنية على الاجابة التي تعتقد أنها صحيحة بنسبة معينة .

- تأكد من الاجابة عن جميع الاسئلة .

- في حالة صعوبة أى من الاسئلة فأتركه لحين أن تنتهي من الاجابة عن جميع الاسئلة ثم عاود مرة أخرى للاجابة عن الاسئلة المتروكة .

والان ابدأ الاجابة في الصفحة التالية مباشرة .

الباحث

سليمان محمد سليمان محمود

باحث مساعد بالمركز القومي للبحوث التربوية

تعليمات الاختبار ( ٤ )  
في حالة اجابة الطلاب بطريقة توزيع الثقة

فيما يلي مجموعة من الاسئلة في مادة الجبر في وحدتي الاعداد الحقيقية والتحليل لتلاميذ الصف التاسع الاساسي ، وكل سؤال له أربع اجابات من بينها اجابة صحيحة واحدة .

ورقة الاجابة التي أمامك صممت خصيصا لهذا النوع من الاختبارات ذات الاختيار من متعدد ، كل سؤال له أربع خانات أ ، ب ، ج ، د .

والمطلوب منك أن تعطى توقعات احتمالية أو درجات ثقة على كل الاختيارات في صورة نسبة مئوية ، بحيث يكون مجموع النسب التي تضمها ١٠٠٪ .

- تأكد من الاجابة عن جميع الاسئلة .

- في حالة صعوبة أي من الاسئلة فأتركه لحين أن تنتهي من الاجابة عن جميع الاسئلة ثم عاود مرة أخرى للاجابة عن الاسئلة المتروكة .

والان ابدأ الاجابة في الصفحة التالية مباشرة . «»

الباحث

سليمان محمد سليمان محمود

باحث مساعد بالمركز القومي للبحوث التربوية

اختبار تحصيلي مرجعي المحك في الاعداد الحقيقية والتحليل

لطلاب الصف التاسع من مرحلة التعليم الاساسي ( ١ )

اعداد / سليمان محمد سليمان محمود ٠٠ المعيد بالمركز القومي للبحوث التربوية

( ١ ) أي من الاعداد الآتية يمثل عدد نسبي :

( أ )  $\frac{٤}{٥}$  ( ب )  $\frac{٣}{٥}$  ( ج )  $\sqrt{٩}$  ( د )  $\frac{\sqrt{٣-١}}{٢}$

( ٢ ) أي من الاعداد الآتية لا يمثل عدد نسبي :-

( أ )  $\frac{٣-}{٤-}$  ( ب )  $\frac{\text{صفر}}{٢}$  ( ج )  $\frac{٢}{\text{صفر}}$  ( د )  $\frac{١}{٤}$

( ٣ ) أي من الاعداد الآتية يمثل عدد غير نسبي :-

( أ )  $\frac{٥}{٥}$  ( ب )  $\sqrt{٤-}$  ( ج )  $\sqrt[٣]{١-}$  ( د )  $\frac{١}{٢}$

( ٤ ) أي من الاعداد الآتية يمثل عدد غير نسبي :-

( أ )  $\frac{٧}{٥}$  ( ب )  $\frac{١-}{٢-}$  ( ج )  $\sqrt[٣]{٢٧-}$  ( د )  $\frac{١}{٤}$

( ٥ ) أي من الاعداد الآتية يمثل عدد حقيقي :-

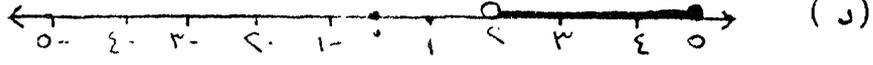
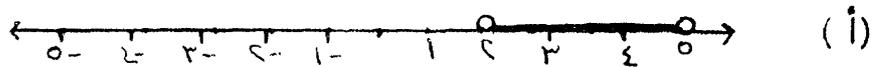
( أ )  $\sqrt[٣]{١٠٠}$  ( ب )  $\sqrt{١٦-}$  ( ج )  $\sqrt[٣]{٢٥-}$  ( د )  $\frac{١-}{٤}$

( ٦ ) أي من الاعداد الآتية لا يمثل عدد حقيقي :-

( أ )  $\sqrt[٣]{٣٦}$  ( ب )  $\sqrt[٣]{١٢٥-}$  ( ج )  $\sqrt{١-}$  ( د )  $\frac{١}{٣}$

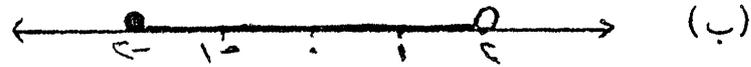
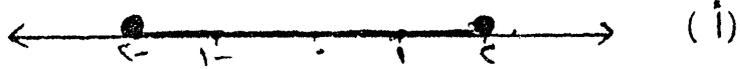
( ٧ ) أي من خطوط الاعداد الحقيقية الممثلة للمجموعة الآتية :-

$S = \{ أ : أ \in \mathbb{R} , أ \geq ٢ , أ \geq ٥ \}$



(٨) أى من خطوط الاعداد الحقيقية المثلة للمجموعة الآتية :-

$$S = \{x : x > 2 \text{ و } x < 6\}$$



(٩) أى من الفترات الآتية يعبر عن المجموعة :

$$S = \{x : x \geq 3 \text{ و } x \leq 6\}$$

- (أ)  $[3, 6]$  (ب)  $[3, 6)$  (ج)  $[3, 6)$  (د)  $[3, 6]$

(١٠) أى من الفترات الآتية يعبر عن المجموعة :

$$S = \{x : x > 2 \text{ و } x < 5\}$$

- (أ)  $(2, 5)$  (ب)  $(2, 5]$  (ج)  $(2, 5)$  (د)  $(2, 5]$

(١١) ناتج  $[3, 6) \cap [5, 8)$  يساوى :

- (أ)  $[3, 6)$  (ب)  $[5, 6)$  (ج)  $[3, 8)$  (د)  $[5, 8)$

(١٢) ناتج  $[1, 4] \cap [3, 6)$  يساوى :

- (أ)  $[3, 4]$  (ب)  $[3, 4)$  (ج)  $[1, 4]$  (د)  $[1, 4)$

(١٣) ناتج  $[2, 5) \cup [4, 7)$  يساوى :

- (أ)  $[2, 7)$  (ب)  $[4, 7)$  (ج)  $[2, 5)$  (د)  $[4, 7)$

(١٤) ناتج  $[1, 4) \cup [3, 6)$  يساوى :

- (أ)  $[1, 6)$  (ب)  $[3, 6)$  (ج)  $[1, 6)$  (د)  $[3, 6)$

(١٥) ناتج  $[2, 5) - [3, 6)$  يساوى :

- (أ)  $[2, 3)$  (ب)  $[2, 5)$  (ج)  $[3, 5)$  (د)  $[2, 5)$

(۱۶) ناتج:  $[۵۰۱] - [۷۰۳]$  یساوی:

(أ)  $[۳۰۱]$  (ب)  $[۳۰۱]$  (ج)  $[۳۰۱]$  (د)  $[۳۰۱]$

(۱۷) حاصل جمع  $\sqrt{۱۲} + ۵\sqrt{۳}$  یساوی:

(أ)  $۱۵\sqrt{۵}$  (ب)  $۲\sqrt{۳}$  (ج)  $۲\sqrt{۷}$  (د)  $۳\sqrt{۹}$

(۱۸) حاصل جمع  $۲\sqrt{۶} + ۳\sqrt{۲} - ۵\sqrt{۲}$  یساوی:

(أ)  $۲\sqrt{۴}$  (ب)  $۸\sqrt{۴}$  (ج)  $۲\sqrt{۴}$  (د)  $۶\sqrt{۴}$

(۱۹) حاصل ضرب  $۳ \times ۲\sqrt{۵}$  یساوی:

(أ)  $۲\sqrt{۲}$  (ب)  $۵\sqrt{۲}$  (ج)  $۵\sqrt{۶}$  (د)  $۱۵\sqrt{۲}$

(۲۰) حاصل ضرب:  $(۲ + \sqrt{۷})(۳ + \sqrt{۷})$  یساوی:

(أ)  $۱۳ + ۱۴\sqrt{۵}$  (ب)  $۱۳ + ۷\sqrt{۵}$  (ج)  $۱۸ + ۷\sqrt{۵}$  (د)  $۱۸ + ۱۴\sqrt{۵}$

(۲۱) حاصل ضرب  $۴ا \times ۳ا$  حيث  $ا \neq ۰$  یساوی:

(أ)  $ا$  (ب)  $۷ا$  (ج)  $۱۲ا$  (د)  $۳ا$

(۲۲) حاصل ضرب  $۵ا \times ۳ا$  حيث  $ا \neq ۰$  یساوی:

(أ)  $۲ا$  (ب)  $۸ا$  (ج)  $۲ا$  (د)  $۱۵ا$

(۲۳) ناتج قسمة  $\frac{۱۲س}{۵س}$  حيث  $س \neq ۰$  یساوی:

(أ)  $۱۷س$  (ب)  $۷س$  (ج)  $۷س$  (د)  $\frac{۱۲}{۵}س$

(۲۴) ناتج قسمة  $\frac{۷(\sqrt{۲})}{۵(\sqrt{۲})}$  یساوی:

(أ)  $۴$  (ب)  $\frac{۱}{۲}$  (ج)  $۲$  (د)  $\frac{۱}{۴}$

(٢٥) ناتج (٥س) صفر حيث  $s \neq ٥$  يساوي :  
(أ) ٥ (ب) ١ (ج) صفر (د) ٥س

(٢٦) ناتج (٥) يساوي :  
(أ) ٥ - (ب)  $\frac{١}{٥}$  (ج) ٥ (د)  $\frac{١}{٥}$  -

(٢٧) اذكر أى من الاعداد الاتية يساوي  $\frac{٢}{١٠}$  :  
(أ) ١٠٠ (ب)  $\frac{٢}{١٠}$  (ج)  $\frac{١}{١٠٠}$  (د)  $\frac{٢}{١٠}$

(٢٨) ناتج  $\sqrt{٢} \times \sqrt{٣}$  يساوي :  
(أ)  $\sqrt{٦}$  (ب)  $\sqrt{٥}$  (ج)  $\sqrt{٢} \sqrt{٣}$  (د)  $\sqrt{٣}$

(٢٩) ناتج  $\sqrt{١٥} \times \sqrt{١٠}$  يساوي :  
(أ)  $\sqrt{٢٠}$  (ب)  $\sqrt{١٥}$  (ج)  $\sqrt{٥}$  (د)  $\sqrt{١٥}$

(٣٠) ناتج  $\sqrt[٣]{٢} \times \sqrt[٣]{٨}$  يساوي :  
(أ)  $\sqrt[٣]{٢}$  (ب)  $\sqrt[٣]{١٠}$  (ج)  $\sqrt[٣]{٨}$  (د)  $\sqrt[٣]{٨}$

(٣١) ناتج  $\sqrt[٣]{٥} \times \sqrt[٣]{٢٥}$  يساوي :  
(أ)  $\sqrt[٣]{٥}$  (ب) ٥ (ج)  $\sqrt[٣]{٢٥}$  (د)  $\sqrt[٣]{٢٥}$

(٣٢) أى الكميات الاتية يعتبر مقداراً جبرياً :  
(أ)  $s^٥$  (ب)  $s + ٥$  (ج) ٥س (د)  $s + ٥س$

(٣٣) أى الكميات الاتية يمثل حداً جبرياً :  
(أ)  $s + ٥س$  (ب)  $s + ٥س$  (ج)  $s - ٥س$  (د)  $s + ٥س$

(۳۴) المقدار  $s^2 + s^3$  يساوى :

(أ)  $s^5$  (ب)  $s^2(s+1)$  (ج)  $s^3$  (د)  $s^3(s+1)$

(۳۵) المقدار  $(s^2 - s)$  -  $(s^2 - s)$  يساوى :

(أ)  $(s^2 - s)$  (ب)  $(s^2 - s)$  (ج)  $(s^2 - s)$  (د)  $(s^2 - s)$

(۳۶) المقدار  $s^2 + s - 15$  يساوى :

(أ)  $(s+5)(s-3)$  (ب)  $(s-5)(s+3)$  (ج)  $(s+5)(s+3)$  (د)  $(s-5)(s-3)$

(۳۷) المقدار  $s^2 - 4s + 3$  يساوى :

(أ)  $(s+3)(s-1)$  (ب)  $(s-3)(s+1)$  (ج)  $(s-3)(s-1)$  (د)  $(s+3)(s+1)$

(۳۸) المقدار  $s^2 - 7s + 6$  يساوى :

(أ)  $(s+3)(s+2)$  (ب)  $(s-3)(s-2)$  (ج)  $(s-3)(s-2)$  (د)  $(s+3)(s+2)$

(۳۹) المقدار  $s^3 + 5s - 2$  يساوى :

(أ)  $(s-3)(s+1)(s+2)$  (ب)  $(s+3)(s+1)(s-2)$  (ج)  $(s+3)(s+1)(s-2)$  (د)  $(s-3)(s+1)(s-2)$

(۴۰) المقدار  $s^4 - 4s^3 + 4s^2 - 1$  يساوى :

(أ)  $(s-1)(s+1)(s^2-2s+2)$  (ب)  $(s-1)(s+1)(s^2-2s+2)$  (ج)  $(s+1)(s-1)(s^2-2s+2)$

(د)  $(s+1)(s-1)(s^2-2s+2)$

(٤١) المقدار  $٩د٢ + ٢٤د + ١٦$  يساوى :

- (أ)  $(٤ + د٢)$  (ب)  $(٤ - د٣)$  (ج)  $(٤ + د٩)$   
(د)  $(٨ + د٣)$   $(٢ + د٣)$

(٤٢) المقدار  $٤س٤ - ٤ص٤$  يساوى :

- (أ)  $(س - ص)$   $(س + ص)$   $(س٢ + ص٢)$   
(ب)  $(س٢ - ٢ص)$   $(س٢ + ٢ص)$   
(ج)  $(س٢ - ٢ص٢)$   $(س٢ + ٢ص٢)$   
(د)  $(س - ٢ص٢)$   $(س + ٢ص٢)$

(٤٣) المقدار  $(د - د٢) - ه٢$  يساوى :

- (أ)  $(ج - د - ه)$   $(ج - د - ه٢)$   
(ب)  $(ج - د + ه)$   $(ج - د - ه٢)$   
(ج)  $(ج - د + ه٢)$   $(ج - د + ه)$   
(د)  $(ج - د + ه٢)$   $(ج + د - ه٢)$

(٤٤) المقدار  $(٤س٤ + ١)$  يساوى :

- (أ)  $(١ + ٢س٢ + ٢س٢)$   $(١ - ٢س٢ - ٢س٢)$   
(ب)  $(١ + ٢س٢ + ٢س٢)$   $(١ - ٢س٢ + ٢س٢)$   
(ج)  $(١ - ٢س٢ - ٢س٢)$   $(١ - ٢س٢ - ٢س٢)$   
(د)  $(١ - ٢س٢ + ٢س٢)$   $(١ + ٢س٢ + ٢س٢)$

(٤٥) المقدار  $٤ب٤ + أ٢ب٢ + ١$  يساوى :

- (أ)  $(١ + أ٢ب٢ + ٢ب٢)$   $(١ + أ٢ب٢ + ٢ب٢)$   
(ب)  $(١ - أ٢ب٢ - ٢ب٢)$   $(١ - أ٢ب٢ - ٢ب٢)$   
(ج)  $(١ + أ٢ب٢ + ٢ب٢)$   $(١ - أ٢ب٢ - ٢ب٢)$   
(د)  $(١ + أ٢ب٢ + ٢ب٢)$   $(١ - أ٢ب٢ + ٢ب٢)$

(٤٦) المقدار  $s^3 + 1$  يساوى :

- (أ)  $(s + 1) (s^2 + s + 1)$  (ب)  $(s + 1) (s - 1)$  (ج)  $(s + 1) (s^2 - s + 1)$  (د)  $(s + 1) (s^2 + s - 1)$

(٤٧) المقدار  $8a^3b^3 + 27$  يساوى :

- (أ)  $(3 + a + b) (a^2 + b^2 + ab + 3a + 3b + 9)$  (ب)  $(3 + a + b) (a^2 + b^2 + ab + 9a + 9b + 27)$  (ج)  $(3 + a + b) (a^2 + b^2 - ab + 9a + 9b + 27)$  (د)  $(3 + a + b) (a^2 + b^2 - ab + 9a + 9b + 9)$

(٤٨) المقدار  $v^3 - 1$  يساوى :-

- (أ)  $(v - 1) (v^2 + v + 1)$  (ب)  $(v - 1) (v - 1)$  (ج)  $(v - 1) (v^2 - v + 1)$  (د)  $(v - 1) (v^2 - v - 1)$

(٤٩) المقدار  $a^3b^3 - 8$  يساوى :

- (أ)  $(a - 2b) (a^2 + 2ab + 4b^2 - a^2b - 2ab^2 - 4b^3)$  (ب)  $(a - 2b) (a^2 + 2ab + 4b^2 - a^2b - 2ab^2 - 4b^3)$  (ج)  $(a - 2b) (a^2 + 2ab + 4b^2 + a^2b + 2ab^2 + 4b^3)$  (د)  $(a - 2b) (a^2 + 2ab + 4b^2 - a^2b - 2ab^2 - 4b^3)$

(٥٠) المقدار  $d + ad + bd + h$  يساوى :

- (أ)  $(d + h) (a + b)$  (ب)  $(a + d + h) (b)$  (ج)  $(a + h) (d + b)$  (د)  $(a + d) (b + h)$

— ١٦ —

(٥١) المقدمار سن<sup>٢</sup> + ٢ سن ص + ص<sup>٢</sup> - أ<sup>٢</sup> يساوى :

( أ ) ( سن + ص + أ ) ( سن - ص - أ )

( ب ) ( سن + ص + أ ) ( سن + ص + أ )

( ج ) ( سن + ص - أ ) ( سن + ص + أ )

( د ) ( سن - أ + ص ) ( سن + أ - ص )

---

ملحسوق رقم ( ٥ )

اختبار تحصيلى مرجعى المحك فى الاعداد الحقيقية والتحليل

لطلاب الصف التاسع من مرحلة التعليم الاساسى ( ٢ )

اعداد / سليمان محمد سليمان محمود : المعيد بالمركز القومى للبحوث التربوية

( ١ ) أى من الاعداد الاتية يمثل عدد نسبى :

( أ )  $\frac{2}{3}$  ( ب )  $\frac{5}{.}$  ( ج )  $\sqrt{1-}$  ( د )  $\frac{5-\sqrt{}}$

( ٢ ) أى من الاعداد الاتية لا يمثل عدد نسبى :

( أ )  $\frac{5-}{6-}$  ( ب )  $\frac{.}{6}$  ( ج )  $\frac{3}{.}$  ( د )  $\frac{1}{5}$

( ٣ ) أى من الاعداد الاتية يمثل عدد غير نسبى :

( أ )  $\frac{.}{4}$  ( ب )  $\sqrt{16-}$  ( ج )  $\sqrt[3]{8-}$  ( د )  $\frac{1}{7}$

( ٤ ) أى من الاعداد الاتية يمثل عدد حقيقى :

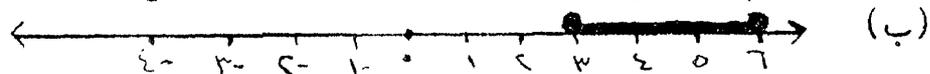
( أ )  $\sqrt{25}$  ( ب )  $\sqrt{4-}$  ( ج )  $\sqrt[3]{144-}$  ( د )  $\sqrt{\frac{1-}{9}}$

( ٥ ) أى من الاعداد الاتية لا يمثل عدد حقيقى :-

( أ )  $\sqrt{49}$  ( ب )  $\sqrt[3]{64-}$  ( ج )  $\sqrt{36-}$  ( د )  $\frac{1}{4}$

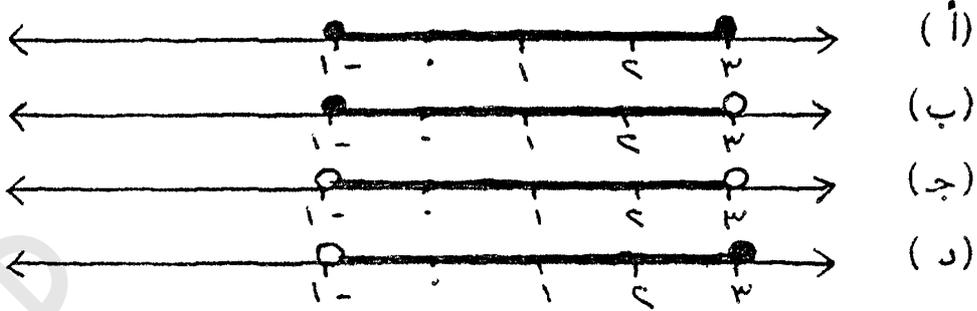
( ٦ ) أى من خطوط الاعداد الحقيقية الممثلة للمجموعة الاتية :-

س =  $\{ أ : أ \geq ٣ , أ \geq ٦ \}$



(٧) أى من خطوط الاعداد الحقيقية الممثلة للمجموعة الآتية :-

$$S = \{ a : a \geq 1 - 0 \text{ و } a \geq 3 \}$$



(٨) أى من الفترات الآتية يعبر عن المجموعة :

$$S = \{ a : a \geq 2 \text{ و } a \geq 5 \}$$

(أ)  $[5, 2]$  (ب)  $[5, 2]$  (ج)  $[2, 5]$  (د)  $[2, 5]$

(٩) أى من الفترات الآتية يعبر عن المجموعة :

$$S = \{ s : s \geq 0 \text{ و } s > 3 \}$$

(أ)  $[3, 0]$  (ب)  $[3, 0]$  (ج)  $[0, 3]$  (د)  $[0, 3]$

(١٠) ناتج  $[2, 4] \cap [1, 5]$  يساوى :

(أ)  $[2, 4]$  (ب)  $[2, 4]$  (ج)  $[2, 4]$  (د)  $[2, 4]$

(١١) ناتج  $[3, 4] \cap [0, 9]$  يساوى :-

(أ)  $[3, 4]$  (ب)  $[3, 4]$  (ج)  $[0, 4]$  (د)  $[0, 4]$

(١٢) ناتج  $[1, 4] \cup [5, 7]$  يساوى :

(أ)  $[1, 7]$  (ب)  $[1, 7]$  (ج)  $[1, 7]$  (د)  $[1, 7]$

(١٣) ناتج  $[3, 4] \cup [1, 5]$  يساوى :

(أ)  $[1, 4]$  (ب)  $[1, 4]$  (ج)  $[1, 4]$  (د)  $[1, 4]$

(۱۴) ناتج [۲۰۲] — [۲۰۰] یساوی :

(أ) [۰۰۲] (ب) [۰۰۲] (ج) [۰۰۲] (د) [۰۰۲]

(۱۵) ناتج [۴۰۲] — [۶۰۲] یساوی :

(أ) [۲۰۱] (ب) [۲۰۱] (ج) [۲۰۱] (د) [۲۰۱]

(۱۶) حاصل جمع  $\sqrt[3]{۲۷} + \sqrt[3]{۵}$  یساوی :

(أ)  $\sqrt[3]{۵}$  (ب)  $\sqrt[3]{۸}$  (ج)  $\sqrt[3]{۸}$  (د)  $\sqrt[3]{۱۴}$

(۱۷) حاصل جمع  $\sqrt[3]{۵} + \sqrt[3]{۴} - \sqrt[3]{۳}$  یساوی :

(أ)  $\sqrt[3]{۶}$  (ب)  $\sqrt[3]{۶}$  (ج)  $\sqrt[3]{۶}$  (د)  $\sqrt[3]{۶}$

(۱۸) حاصل ضرب  $۲ \times \sqrt[3]{۴}$  یساوی :

(أ)  $\sqrt[3]{۲}$  (ب)  $\sqrt[3]{۱۲}$  (ج)  $\sqrt[3]{۸}$  (د)  $\sqrt[3]{۴}$

(۱۹) حاصل ضرب :  $(\sqrt[5]{۳} + ۲)$  (ب)  $(\sqrt[5]{۱۶} + ۵)$  یساوی :

(أ)  $(\sqrt[5]{۱۱} + ۵)$  (ب)  $(\sqrt[5]{۱۱} + ۵)$  (ج)  $(\sqrt[5]{۱۱} + ۵)$  (د)  $(\sqrt[5]{۱۱} + ۵)$

(۲۰) حاصل ضرب  $۵^۳ \times ۳^۲$  یساوی :

(أ)  $۲^۳$  (ب)  $۱۵^۳$  (ج)  $۸^۳$  (د)  $۵^۳$

(۲۱) حاصل ضرب  $۴^۲ \times ۲^۲$  یساوی :

(أ)  $۲^۲$  (ب)  $۲^۲$  (ج)  $۲^۲$  (د)  $۲^۲$

(۲۲) ناتج قسمة  $\frac{۷}{۳}$  یساوی :

(أ)  $۱^۰$  (ب)  $۴$  (ج)  $۴$  (د)  $۳$

(۲۳) ناتج قسمة  $\frac{1(\sqrt[3]{3})}{4(\sqrt[3]{3})}$  يساوى :

- (أ) ۳ (ب)  $\frac{1}{9}$  (ج)  $\frac{1}{3}$  (د) ۹

(۲۴) ناتج (أ) صفر حيث  $\neq$  يساوى :

- (أ) ۳ (ب) ۱ (ج) صفر (د) ۳

(۲۵) ناتج (أ)  $1^{-}$  يساوى :

- (أ) ۳ - (ب)  $\frac{1}{3}$  (ج) ۳ (د)  $\frac{1}{3} -$

(۲۶) ادكر أى من الاعداد الاتية يساوى  $2^{-9}$

- (أ) ۸۱ (ب)  $\frac{2}{9}$  (ج)  $\frac{1}{81}$  (د)  $\frac{2}{9}$

(۲۷) ناتج  $\sqrt[3]{3} \times \sqrt[5]{5}$  يساوى :

- (أ)  $\sqrt[8]{15}$  (ب)  $\sqrt[15]{10}$  (ج)  $\sqrt[3]{5}$  (د)  $\sqrt[5]{3}$

(۲۸) ناتج  $\sqrt[4]{3} \times \sqrt[8]{12}$  يساوى :

- (أ)  $\sqrt[12]{12}$  (ب)  $\sqrt[4]{2}$  (ج)  $\sqrt[2]{4}$  (د)  $\sqrt[2]{16}$

(۲۹) ناتج  $\sqrt[3]{16} \times \sqrt[4]{3}$  يساوى :

- (أ) ۸ (ب)  $\sqrt[20]{3}$  (ج)  $\sqrt[16]{4}$  (د) ۴

(۳۰) ناتج  $\sqrt[3]{9} \times \sqrt[3]{3}$  يساوى :

- (أ)  $\sqrt[3]{3}$  (ب) ۳ (ج)  $\sqrt[9]{3}$  (د)  $\sqrt[3]{9}$

(٣١) أى الكميات الآتية يعتبر مقدارا جبريا :

(أ)  $s^4$  (ب)  $s + 4$  (ج)  $4s$  (د)  $s$  وصل

(٣٢) أى الكميات الآتية يمثل حدا جبريا :

(أ)  $s + 3$  (ب)  $3s$  (ج)  $s - 3$  (د)  $s^2 + 9$

(٣٣) المقدار  $3m + 2m$  يساوى :

(أ)  $5m$  (ب)  $2m(1+m)$  (ج)  $6m$  (د)  $3m(m+1)$

(٣٤) المقدار  $(2m - n)$  ب  $(n - 2m)$  يساوى :

(أ)  $(2m - n)(a - b)$  (ب)  $(2m - n)(a + b)$   
(ج)  $(2m - n)(a \times b)$  (د)  $(2m - n)(a \div b)$

(٣٥) المقدار  $2l + 3 - 18$  يساوى :

(أ)  $(6 + l)(3 - l)$  (ب)  $(6 - l)(3 + l)$   
(ج)  $(6 - l)(3 - l)$  (د)  $(6 + l)(3 + l)$

(٣٦) المقدار :  $s^2 - 7s + 12$  يساوى :

(أ)  $(4 + s)(3 - s)$  (ب)  $(4 - s)(3 - s)$   
(ج)  $(4 + s)(3 + s)$  (د)  $(4 - s)(3 + s)$

(٣٧) المقدار :  $2l^2 - 7l + 6$  يساوى :

(أ)  $(2 + l)(3 + l^2)$  (ب)  $(2 + l)(3 - l^2)$   
(ج)  $(2 - l)(3 - l^2)$  (د)  $(2 - l)(3 + l^2)$

(٣٨) المقدار  $3m^2 + 2 - m^5$  يساوى :

(أ)  $(2 + m)(1 - m^3)$  (ب)  $(2 - m)(1 + m^3)$   
(ج)  $(2 + m)(1 + m^3)$  (د)  $(2 - m)(1 - m^3)$

(۳۹) المقدار ب<sup>۲</sup> - ۲ ب ج + ج<sup>۲</sup> يساوى :

(أ) (بج)<sup>۲</sup> + (ب<sup>۲</sup> - ۲ج) (ج) (ب + ج)<sup>۲</sup> (د) (ب +

(۴۰) المقدار د<sup>۲</sup> + ۸ د + ۱۶ يساوى :

(أ) (د + ۴)<sup>۲</sup> (ب) (د - ۴)<sup>۲</sup> (ج) (د + ۸) (د + ۲)  
(د) (د + ۲)

(۴۱) المقدار س<sup>۲</sup> - ۳۶ يساوى :-

(أ) (س - ۶) (س + ۶)  
(ب) (س<sup>۲</sup> - ۶) (س<sup>۲</sup> + ۶)  
(ج) (س<sup>۲</sup> - ۶) (س<sup>۲</sup> - ۶)  
(د) (س<sup>۲</sup> + ۶) (س<sup>۲</sup> + ۶)

(۴۲) المقدار (أ - ب)<sup>۲</sup> - ج<sup>۲</sup> يساوى :

(أ) (أ - ب - ج) (أ - ب - ج)  
(ب) (أ - ب + ج) (أ - ب - ج)  
(ج) (أ - ب + ج) (أ - ب + ج)  
(د) (أ - ب + ج) (أ + ب - ج)

(۴۳) المقدار (۱ + ۴ ب<sup>۲</sup>) يساوى :

(أ) (۱ + ۲ ب + ۲ ب<sup>۲</sup>) (۱ - ۲ ب - ۲ ب<sup>۲</sup>)  
(ب) (۱ + ۲ ب + ۲ ب<sup>۲</sup>) (۱ - ۲ ب + ۲ ب<sup>۲</sup>)  
(ج) (۱ - ۲ ب + ۲ ب<sup>۲</sup>) (۱ - ۲ ب - ۲ ب<sup>۲</sup>)  
(د) (۱ - ۲ ب + ۲ ب<sup>۲</sup>) (۱ + ۲ ب + ۲ ب<sup>۲</sup>)

(۴۴) المقدار س<sup>۲</sup> ص<sup>۲</sup> + س<sup>۲</sup> ص + ۱ يساوى :

(أ) (س<sup>۲</sup> ص<sup>۲</sup> + س ص + ۱) (س<sup>۲</sup> ص<sup>۲</sup> + س ص + ۱)  
(ب) (س<sup>۲</sup> ص<sup>۲</sup> - س ص - ۱) (س<sup>۲</sup> ص<sup>۲</sup> - س ص - ۱)  
(ج) (س<sup>۲</sup> ص<sup>۲</sup> + س ص + ۱) (س<sup>۲</sup> ص<sup>۲</sup> - س ص + ۱)  
(د) (س<sup>۲</sup> ص<sup>۲</sup> + س ص + ۱) (س<sup>۲</sup> ص<sup>۲</sup> + س ص - ۱)

(۴۵) المقدار  $s^3 + 27$  يساوى :

- (أ)  $(s + 3)(s^2 - 3s + 9)$   
(ب)  $(s + 3)(s^2 - 6s + 9)$   
(ج)  $(s + 3)(s^2 + 3s + 9)$   
(د)  $(s + 3)(s^2 + 6s + 9)$

(۴۶) المقدار  $8b^3 + 1$  يساوى :

- (أ)  $(1 + 2b)(1 + 4b^2 + 4b^4)$   
(ب)  $(1 + 2b)(1 + 4b^2 + 4b^4)$   
(ج)  $(1 + 2b)(1 + 4b^2 - 4b^4)$   
(د)  $(1 + 2b)(1 + 4b^2 - 4b^4)$

(۴۷) المقدار  $s^3 - 1$  يساوى :

- (أ)  $(s - 1)(s^2 + s + 1)$  (ب)  $(s - 1)(s^2 - s + 1)$   
(ج)  $(s - 1)(s^2 + s + 1)$  (د)  $(s - 1)(s^2 - s + 1)$

(۴۸) المقدار  $8a^3 - j^3$  يساوى :

- (أ)  $(2a - j)(4a^2 + 2aj + j^2)$   
(ب)  $(2a - j)(4a^2 - 2aj + j^2)$   
(ج)  $(2a - j)(4a^2 + 2aj - j^2)$   
(د)  $(2a - j)(4a^2 + 2aj + j^2)$

(۴۹) المقدار :  $ab + aj + sb + sj$  يساوى :

- (أ)  $(a + s)(b + j)$  (ب)  $(a + b + j)$   
(ج)  $(a + b)(b + j)$  (د)  $(a + j)(b + s)$

(۵۰) المقدار  $m^2 + n^2 + 1$  يساوى :

- (أ)  $(m + n + 1)(m - n + 1)$  (ب)  $(m + n + 1)(m + n - 1)$   
(ج)  $(m + n - 1)(m + n + 1)$  (د)  $(m - n + 1)(m - n - 1)$

انتهت الاسئلة

الباحث



نموذج اجابة للطريقة الرابعة : طريقة الدرجات الذاتية

| الاختبارات | رقم السؤال | الاختبارات | رقم السؤال |
|------------|------------|------------|------------|
|            | ٢٧         |            | ١          |
|            | ٢٨         |            | ٢          |
|            | ٢٩         |            | ٣          |
|            | ٣٠         |            | ٤          |
|            | ٣١         |            | ٥          |
|            | ٣٢         |            | ٦          |
|            | ٣٣         |            | ٧          |
|            | ٣٤         |            | ٨          |
|            | ٣٥         |            | ٩          |
|            | ٣٦         |            | ١٠         |
|            | ٣٧         |            | ١١         |
|            | ٣٨         |            | ١٢         |
|            | ٣٩         |            | ١٣         |
|            | ٤٠         |            | ١٤         |
|            | ٤١         |            | ١٥         |
|            | ٤٢         |            | ١٦         |
|            | ٤٣         |            | ١٧         |
|            | ٤٤         |            | ١٨         |
|            | ٤٥         |            | ١٩         |
|            | ٤٦         |            | ٢٠         |
|            | ٤٧         |            | ٢١         |
|            | ٤٨         |            | ٢٢         |
|            | ٤٩         |            | ٢٣         |
|            | ٥٠         |            | ٢٤         |
|            | ٥١         |            | ٢٥         |
|            |            |            | ٢٦         |

ملحق رقم ( ٨ )

أسماء المحكمين ( ١ )

- |                                                                                   |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| مدرس علم النفس التعليمي بكلية التربية -<br>جامعة الزقازيق •                       | ( ١ ) د • أحمد الرفاعي محمد غنيم    |
| مدرس علم النفس التعليمي بكلية التربية -<br>جامعة الزقازيق •                       | ( ٢ ) د • الشناوى عبدالمنعم الشناوى |
| مدرس علم النفس التعليمي بكلية التربية -<br>جامعة الزقازيق •                       | ( ٣ ) د • عبدالله سليمان            |
| مدرس علم النفس التعليمي بكلية التربية -<br>جامعة الزقازيق •                       | ( ٤ ) د • محمد المرعى محمد اسماعيل  |
| مستشار المركز القومى للبحوث التربوية<br>المركز القومى للبحوث التربوية •           | ( ٥ ) أ • أدهم الصراف               |
| خبيرة الرياضيات بالمركز القومى للبحوث التربوية<br>المركز القومى للبحوث التربوية • | ( ٦ ) د • اسحاق حنا بطرس            |
| مدرس المناهج وطرق التدريس بكلية التربية -<br>جامعة الزقازيق •                     | ( ٧ ) د • عزيزة عبدالعظيم أمين      |
| مدرس المناهج وطرق التدريس بكلية التربية -<br>جامعة الزقازيق •                     | ( ٨ ) د • لورانس بسطا زكري          |
| مدرس مساعداً بفهم المناهج وطرق التدريس<br>بكلية التربية - جامعة الزقازيق •        | ( ٩ ) د • محمد صالح                 |
|                                                                                   | ( ١٠ ) د • منصور عبدالمنعم          |
|                                                                                   | ( ١١ ) أ • محمد عبدالسميع           |

