

| | |
|-------------------|---|
| العنوان: | أثر طريقة اختيار فقرات الاختبار فى خصائصه السيكمترية |
| المؤلف الرئيسي: | البطاح، عماد رمضان |
| مؤلفين آخرين: | سواقد، ساري سليم(مشرف) |
| التاريخ الميلادي: | 2007 |
| موقع: | الكرك |
| الصفحات: | 1 - 114 |
| رقم MD: | 784384 |
| نوع المحتوى: | رسائل جامعية |
| الدرجة العلمية: | رسالة ماجستير |
| الجامعة: | جامعة مؤتة |
| الكلية: | عمادة الدراسات العليا |
| الدولة: | الاردن |
| قواعد المعلومات: | Dissertations |
| مواضيع: | الاختبارات التربوية، فقرات الاختبار، التحصيل الدراسى، مادة الرياضيات |
| رابط: | http://search.mandumah.com/Record/784384 |

الملاحق (أ)
أستبانة التحكيم

بسم الله الرحمن الرحيم

أخي المحكم / أختي المحكمة:

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته:

يقوم الباحث بإجراء دراسة بعنوان (أثر طريقة اختيار فقرات الاختبار في خصائصه السيكومترية)، استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في القياس والتقويم من جامعة مؤتة، الأمر الذي دعا إلى بناء اختبار تحصيلي في مادة الرياضيات الخاصة بالصف التاسع الأساسي - الفصل الدراسي الأول.

قام الباحث بتحليل جميع المهارات التي اشتمل عليها منهاج الصف التاسع الأساسي، وتحديد الأهداف العامة والخاصة، وتم بناء فقرات من نوع الاختيار من متعدد، بحيث ترتبط كل فقرة بهدف الذي تم تحديده مسبقاً.

ونظراً لخبرتكم وممارستكم في الأبحاث والدراسات، فإنه من الضروري الاستئارة بآرائكم القيمة في تحكيم هذه الفقرات والأهداف، والاستبانة التي بين أيديكم تتكون من قسمين:

القسم الأول: الأهداف التي تم تحليلها.

القسم الثاني: الفقرات التي تم أعدادها.

والمطلوب

أولاً: التقييم بعلامة (1- 5) للحكم على مدى ارتباط كل فقرة بالهدف، وتشير الدرجة (5) إلى ارتباط الفقرة بالهدف بشكل كبير، والدرجة (1) إلى ارتباط ضعيف.

ثانياً: الحكم وإبداء الرأي حول مدى وضوح الفقرات، وملائمة البدائل والدقة اللغوية، وأية ملاحظات أو اقتراحات ترونها مناسبة.

ولكم جزيل الشكر والتقدير

الباحث: عماد رمضان البطاح.

استبانة التحكيم

| الملاحظات والتعديلات المقترحة | ملائمة البدائل للإجابة | | وضوح الصياغة اللغوية | | مدى ارتباط الفقرة بالهدف | | | | | رقم الهدف | رقم الفقرة |
|-------------------------------|------------------------|--------|----------------------|-------|--------------------------|---|---|---|---|-----------|------------|
| | غير ملائمة | ملائمة | غير واضحة | واضحة | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | | |
| | | | | | | | | | | | 1 |
| | | | | | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | | | | | 3 |
| | | | | | | | | | | | 4 |
| | | | | | | | | | | | 5 |
| | | | | | | | | | | | 6 |
| | | | | | | | | | | | 7 |
| | | | | | | | | | | | 8 |
| | | | | | | | | | | | 9 |
| | | | | | | | | | | | 10 |
| | | | | | | | | | | | 11 |
| | | | | | | | | | | | 12 |
| | | | | | | | | | | | 13 |
| | | | | | | | | | | | 14 |
| | | | | | | | | | | | 15 |
| | | | | | | | | | | | 16 |
| | | | | | | | | | | | 17 |
| | | | | | | | | | | | 18 |
| | | | | | | | | | | | 19 |
| | | | | | | | | | | | 20 |
| | | | | | | | | | | | 21 |
| | | | | | | | | | | | 22 |
| | | | | | | | | | | | 23 |
| | | | | | | | | | | | 24 |
| | | | | | | | | | | | 25 |
| | | | | | | | | | | | 26 |
| | | | | | | | | | | | 27 |
| | | | | | | | | | | | 28 |
| | | | | | | | | | | | 29 |
| | | | | | | | | | | | 30 |
| | | | | | | | | | | | 31 |
| | | | | | | | | | | | 32 |
| | | | | | | | | | | | 33 |
| | | | | | | | | | | | 34 |
| | | | | | | | | | | | 35 |
| | | | | | | | | | | | 36 |
| | | | | | | | | | | | 37 |
| | | | | | | | | | | | 38 |
| | | | | | | | | | | | 39 |
| | | | | | | | | | | | 40 |

الملاحق (ب)
جدول المواصفات الخاص بالاختبار الكلي

جدول المواصفات الخاص بالاختبار الكلي

المجموع الكلي المعرفة والفهم

| اسم الوحدة | الوزن | عدد الفقرات | الوزن | عدد الفقرات | الوزن |
|------------------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|
| تحليل المقادير الجبرية | %40 | 48 | %12 | 14 | %24 |
| الاقتران التربيعي | %32 | 38 | %10 | 12 | %20 |
| الهندسة | %28 | 39 | %14 | 17 | %10 |
| المجموع | %100 | 120 | %36 | 43 | %54 |

الملحق (ج)
تحليل المحتوى إلى أهداف سلوكية
موزعة على الفقرات التي تقيس كل منها

الأهداف السلوكية والفقرات التي تقيسها

| الرقم | الأهداف السلوكية | رقم الفقرة ورمز النموذج |
|-------|--|-------------------------|
| 1 | يجمع حدين جبريين | ب1 |
| 2 | يجد ناتج ضرب حدين جبريين | ب2 |
| 3 | يتذكر مفهوم الزاويتين المتحالفتين | ب3 |
| 4 | يجد الجذر التكعيبي لمقدار سالب | ب4 |
| 5 | يحسب القيمة العددية لمقدار جبري | ب5 |
| 6 | يكتب حاصل ضرب عددين على صورة أسس | ب6 |
| 7 | يجد ميل الخط المستقيم من خلال المعادلة | ب8 |
| 8 | يعوض قيمة عنصر في المعادلة التربيعية | ب10 , 30 , 7 , 9 |
| 9 | يستخدم الفرق بين مربعين في حل مسألة | ب11 |
| 10 | يجد المضاعف المشترك الأصغر لمقدارين جبريين | ب12 , 25 |
| 11 | يميز بين الأشكال الناتجة من التمدد | ب14 |
| 12 | يتذكر حالات تطابق المثلثات | ب16 |
| 13 | يربط بين تشابه الأشكال الهندسية والتمدد للأشكال الهندسية | ب17 |
| 14 | يميز إشارة مميز العبارة التربيعية التي لها جذرين | ب18 , 40 , 28 |
| 15 | يجد جذرا المعادلة التربيعية المكتوبة على الصورة (س + أ) = ج ² | ب20 |
| 16 | يحل مسائل على المقذوفات | ب22 |
| 17 | يحسب قيمة حد جبري من خلال معرفته لقيمة حد آخر | ب23 |
| 18 | يميز الاقترانات التربيعية من غيرها | ب24 |
| 19 | يعرّف مفهوم التطابق للأشكال الهندسية (المضلعات) يستخدم العامل المشترك الأكبر والمضاعف المشترك | ب27 |
| 20 | الأصغر في إيجاد مقدار جبري مجهول | ب30 |
| 21 | يحل مسائل على تكوين المعادلات التربيعية | ب31 |
| 22 | يقسم مقدار جبري على آخر من خلال التحليل إلى العوامل | ب19 , 32 |
| 23 | يجد معادلة محور التماثل لمنحنى تربيعي من خلال نقاط التقاطع مع المحور السيني | ب33 |
| 24 | يستخدم معادلة محور التماثل في إيجاد صورة عنصر | ب35 |

| رقم الفقرة ورمز النموذج | الأهداف السلوكية | الرقم |
|-------------------------|--|-------|
| 38ب | يحل المعادلات التربيعية الكسرية | 25 |
| 40ب , 18أ | يجد قيمة زاوية في شكلين متناظرين | 26 |
| 40ب , 18أ | أن يجد الطالب قيمة زاوية في شكلين متناظرين | 27 |
| 1ج | يجد محيط شكل هندسي بدلالة متغير | 28 |
| 22أ , 26ب , 7ب , 2ج | يجد العامل المشترك الأعلى لحدين جبريين يميز بين مكعب المقدار الجبري والجذر التكعيبي للمقدار الجبري | 29 |
| 3ج | | 30 |
| 4ج | يميز بين الأعداد النسبية والأعداد غير النسبية | 31 |
| 5ج | يجد النسبة المئوية بين مقدارين | 32 |
| 6ج | يعبر عن مسألة باستخدام الحدود الجبرية | 33 |
| 7ج | يحل مسائل على الاحتمالات | 34 |
| 14أ , 8ج | يكتب المعادلات التربيعية المحللة على الصورة العامة | 35 |
| 9ج | يجد أحداثيات رأس القطع المكافئ من معادلته | 36 |
| 11ج | يكتب معادلة محور التماثل للاقتران التربيعي يميز القيمة الصغرى من القيمة العظمى للاقتران التربيعي | 37 |
| 10ج | | 38 |
| 8 , 12ج | يجد مدى الاقتران التربيعي | 39 |
| 13ج | يجد مجال الاقتران التربيعي | 40 |
| 16أ , 35ب , 14ج | يحل المعادلة التربيعية ويحدد أصفارها | 41 |
| 15ج | يحل مسائل على تحليل المربع الكامل | 42 |
| 16أ , 25ج | يحلل عبارات الفرق بين مربعين | 43 |
| 17ج | يختصر الكسور الجبرية لأبسط صورة | 44 |
| 18ج | يجد قياس زاوية مجهولة في شكل هندسي | 45 |
| 19ج | يعوض في المعادلة الخطية ويحدد قيمة الاقتران عندها | 46 |
| 20ج , 31أ | يحسب الجذر التكعيبي لمقدار جبري | 47 |
| 19ب , 21ج | يحلل عبارات الفرق بين مكعبين | 48 |

| رقم الفقرة ورمز النموذج | الأهداف السلوكية | الرقم |
|-------------------------|--|-------|
| ج22 | يحلل المقادير الجبرية بطريقة إخراج عامل مشترك | 49 |
| ج23 | يجد حلول الاقتران التربيعي من خلال الرسم | 50 |
| ج34 , ب24 | يميز بين الاقتران التربيعي المفتوح لأعلى والمفتوح لأسفل | 51 |
| ج25 | يجد القيمة العظمى للاقتران التربيعي | 52 |
| ج26 | يحل المعادلات الكسرية | 53 |
| ج27 | يجد مدى الاقتران التربيعي من خلال معرفة القيمة الصغرى | 54 |
| ج28 | يكتب المعادلة التربيعية على الصورة العامة | 55 |
| ج29 | يتذكر مفهوم التطابق للأشكال الهندسية | 56 |
| ج30 | يجد قيمة مجهول من خلال تطابق الأشكال الهندسية | 57 |
| ج31 | يتذكر النظرية " العمود النازل من رأس المثلث المتساوي الساقين على القاعدة ينصف القاعدة وزاوية رأس المثلث" | 58 |
| ج32 | يحسب قيمة الزاوية تحت تأثير تمدد معلوم | 59 |
| ج33 , ب29 | يجد معامل التمدد | 60 |
| ج34 | يتذكر حالات تشابه المثلثات | 61 |
| ج35 | يعرف متى يتشابه المربع والمعين | 62 |
| ج36 , ب39 | يكون المعادلة التربيعية إذا علم جذراها | 63 |
| ج37 , أ10 | يستخدم تحليل الفرق بين مكعبين في إيجاد مجهول | 64 |
| ج38 | يركب عبارات تربيعية | 65 |
| ج39 , ب13 | يجد طول صورة قطعة مستقيمة تحت تأثير تمدد معلوم | 66 |
| ج40 , ب21 | يميز نقاط تقاطع الاقتران التربيعي مع محور السينات والصادات | 67 |
| أ1 | يجمع أعدادا موجبة وأعدادا سالبة | 68 |
| أ2 | يكتب الكسور بأبسط صورة | 69 |
| أ3 | يحسب محيط المربع من خلال مساحته | 70 |
| أ4 | يجد القاسم المشترك الأكبر لعددين | 71 |
| أ5 | يجد مقطع الخط المستقيم من محور الصادات من معادله | 72 |
| أ6 | يستخدم الفرق بين مربعين لحساب قيم عددية | 73 |

| رقم الفقرة ورمز النموذج | الأهداف السلوكية | الرقم |
|-------------------------|---|----------|
| أ9 | يقارن بين المقادير الجبرية | 74 |
| أ11 | يحلل عبارات مجموع مكعبين | 75 |
| أ12 | يعرف صورة صفر الاقتران دون أن يحسبها | 76 |
| أ13 , ب37 , 15ب | يجري عمليات حسابية على الأعداد | 77 |
| أ15 | يجد النظير الضربي لكسر | 78 |
| أ17 | يكتب حاصل ضرب مقادير جبرية على شكل أسس | 79 |
| أ20 | يجد ناتج طرح كسور جبرية | 80 |
| أ21 | يجد مجموعة حل المعادلة الخطية بمتغيرين | 81 |
| أ23 | يكتب الكسر العشري على الصورة أ/ب | 82 |
| أ24 | يميز الأزواج المرتبة المتساوية | 83 |
| أ26 | يحلل عبارات الفرق بين مكعبين | 84 |
| أ27 | يجد ناتج جمع المقادير الكسرية | 85 |
| أ28 | يحلل المعادلات التربيعية يميز قيمة (أ) التي تجعل الاقتران التربيعي أكثر إنفراجا | 86 87 |
| أ29 | يجد معادلة محور التماثل لمنحنى اقتران من خلال الرسم | 88 |
| أ32 | يجد أحداثيات رأس القطع المكافئ من خلال الرسم يجد نقاط تقاطع المنحنى مع محور السينات من خلال الرسم | 89 90 |
| أ34 | يجد نقاط تقاطع المنحنى مع محور الصادات من خلال الرسم | 91 |
| أ35 | يجد القيمة العظمى للمنحنى من خلال الرسم | 92 |
| أ36 | يجد مجال الاقتران من خلال الرسم | 93 |
| أ37 | يجد مدى الاقتران من خلال الرسم | 94 |
| أ38 | يجد جذرا المعادلة التربيعية من خلال الرسم | 95 |

الملاحق (د)
مجمع الفقرات قبل التعديل

1) قطعة أرض مستطيلة الشكل عرضها يساوي (س) ، وطولها ثلاثة أمثال عرضها ، ما محيطها بدلالة س:

- (أ) $3س^2$ (ب) $4س$
(ج) $8س$ (د) $3س$

2) العامل المشترك الأعلى للحددين $3س^2$ ، $6س$ هو :
(أ) $6س^2$ (ب) $3س$
(ج) $18س^3$ (د) $3س^2$

3) مكعب المقدار الجبري $\frac{3ك^3}{8}$ هو :

- (أ) $\frac{ك}{2}$ (ب) $\frac{ك^9}{64}$
(ج) $\frac{ك^6}{64}$ (د) $\frac{ك^9}{512}$

4) العدد غير النسبي فيما يلي هو :

- (أ) $\frac{3}{\sqrt{100}}$
(ب) $\sqrt{100}$
(ج) $0, 5252252225....$
(د) $0, 456456....$

5) أعلن تاجر عن بيع سيارة بقيمة (5000) دينار ، فإذا باعها بخصم (200) دينار ، فما النسبة المئوية للخصم :

- (أ) 2%
(ب) 4%
(ج) 8%
(د) 20%

6) يكون الاقتران التربيعي منفرج أكثر ما يمكن إذا كانت $|أ|$:

- (أ) $1 > |أ|$
(ب) $1 < |أ|$
(ج) $0 > |أ|$
(د) $0 < |أ|$

7) ناتج جمع المقدارين $\frac{1}{س-2}$ ، $\frac{1}{س+2}$ هو :

- (أ) $\frac{2}{(س+2)+(س-2)}$ (ب) $\frac{1}{(س-2)(س+2)}$ (ج) $\frac{2س}{(س-2)(س+2)}$ (د) $\frac{2}{(س-2)(س+2)}$

8) الشكل الرباعي الذي يحقق الخاصية " القطران متعامدان " هو :

- (أ) المستطيل (ب) المعين (ج) المربع (د) شبه المنحرف

9) يزيد عمر أحمد 5 سنوات عن عمر سعيد ، فإذا كان عمر أحمد (ن) سنة ، فما عمر سعيد بدلالة

ن :

أ) $5 + ن$

ب) $ن - 5$

ج) $ن - 5$

د) $ن$

10) تحليل المقدار $ل^4 - 4ل - 4$ هو :

أ) $(ل-2)(ل-2)(ل-2)$

ب) $(ل-2)(ل-2)(ل+2)$

ج) $(ل-3)(ل-3)(ل+3)$

د) $(ل-2)(ل-2)(ل-2)$

11) تحليل المقدار $س^6 - 1$ هو :

أ) $(س+1)(س+1)(س+1)$

ب) $(س-1)(س-1)(س+1)$

ج) $(س-1)(س-1)(س-1)$

د) $(س+1)(س+1)(س+1)$

12) في رحلة تضم 45 سائحا ، رجالا ونساء ، اختير أحدهم عشوائيا ، إذا كان احتمال أن يكون

رجلا يساوي $\frac{5}{9}$ ، فإن عدد الرجال في الرحلة يساوي :

أ) 5

ب) 9

ج) 14

د) 25

13) إذا كان العدد (2) صفرا للاقتران $ق(س) = س^2 - ب س - 4$ ، فإن قيمة الثابت ب تساوي :

أ) 1

ب) 2

ج) صفر

د) -4

14) تحليل المقدار $5م^2 + 2م - 3$ هو :

أ) $(1-5م)(3-م)$

ب) $(1+م)(3-5م)$

ج) $(1-م)(3+5م)$

د) $(3-م)(1+5م)$

15) المقدار الجبري الذي تحليله إلى عوامله $(س-2)(س-4)$ هو :

أ) $س^2 + 6س - 8$

ب) $س^2 - 6س - 8$

ج) $س^2 + 6س + 8$

د) $س^2 - 6س + 8$

*** إذا كان ق(س) = $s^2 - 9$ ، فأجب عن الفقرات 16 – 20 :

16 رأس القطع المكافئ يقع في النقطة :

- (أ) (3،0) (ب) (0، -3)
(ج) (0،9) (د) (9،-0)

17 القيمة الصغرى للاقتران ق(س) تقع عند النقطة :

- (أ) (0،9) (ب) (9،-0)
(ج) (0 ،9-) (د) (9،0)

18 معادلة محور التماثل للاقتران ق(س) هي :

(أ) $s = 3$

(ب) $s = 0$

(ج) $s = -3$

(د) $s = 9$

19 مدى الاقتران ق(س) هو :

(أ) $s \geq 9$

(ب) $s \geq -9$

(ج) $s \leq -9$

(د) $s \leq 9$

20 مجال الاقتران ق(س) هو :

(أ) $[-3-3]$

(ب) $[-9-0]$

(ج) $[-\infty-3]$

(د) $[-3-\infty]$

*** يبين الشكل المجاور منحنى الاقتران التربيعي ق(س) = ص ، أعتد على هذا الشكل في

الإجابة عن الأسئلة 21 – 30 :

21 معادلة محور التماثل للاقتران ق(س) هي :

(أ) $s = 1$ (ب) $s = 0$

(ج) $s = 1$ (د) $s = 2$

22 إحداثيات رأس القطع هي :

(أ) (1،1) (ب) (0،2)

(ج) (0،0) (د) (0،1)

23 نقاط تقاطع المنحنى مع محور السينات هي:

(أ) (0،2)(1،1) (ب) (0،2)(0،0)

(ج) (0،0)(1،1) (د) (0،2)

24 نقاط تقاطع المنحنى مع محور الصادات هي :

(أ) (0،2) (ب) (0،0)

(ج) (0،1) (د) (1،1)

25) القيمة العظمى للاقتران عندما :

- أ) $s=0$
- ب) $s=1$
- ج) $s=0$
- د) غير ذلك

26) مجال الاقتران ق(س) هو :

- أ) $[2-0]$
- ب) $[\infty-1]$
- ج) $[1-0]$
- د) ح

27) مدى الاقتران ق(س) هو :

- أ) $s \leq 1$
- ب) $s \geq 1$
- ج) $s \geq 1$
- د) $s \leq 1$

28) جذرا المعادلة التربيعية المرافقة لـ ق(س) هما :

- أ) $\{0,1\}$
- ب) $\{2,0\}$
- ج) $\{1,2\}$
- د) $[2-0]$

29) مميز الاقتران ق(س) :

- أ) موجب
- ب) سالب
- ج) صفر
- د) غير ذلك .

30) أصفار الاقتران ق(س) هي :

- أ) $\{9, 9-\}$
- ب) $\{3, 3-\}$
- ج) $\{9, 3-\}$
- د) $\{3, 9-\}$

31) طاولة مربعة الشكل ، مساحتها $s^2 - 6s + 9$ وحدة مربعة ، طول الطاولة

بدلالة س هو :

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

32) عددان صحيحان مجموعهما 25 ، أحدهم (-4) ، ما العدد الآخر ؟

- أ) 21
- ب) -21
- ج) 29
- د) -29

33) تحليل المقدار $s^6 - 1$ هو :

أ) $(s^3+1)(s^3+1)$

ب) $(s^2+1)(s^4+s+1)$

ج) $(s^2+1)(s^4-s+1)$

د) $(s^3+1)(s^3+1)$

34) أبسط صورة للكسر $\frac{(3-2)(3-ب)}{6+ب-2}$ هي :

أ) $1 -$

ب) $\frac{(ب-2)}{(ب-2)}$

35) أي الكسور التالية يمكن أن يكون مكتوب بأبسط صورة :

أ) $\frac{2}{3}$

ب) $\frac{3}{6}$

ج) $\frac{9}{12}$

د) $\frac{4}{6}$

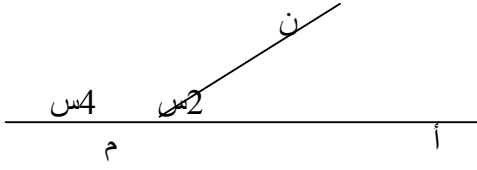
36) في الشكل المجاور ، ما قياس $\angle م$ بالدرجات :

أ) 15°

ب) 30°

ج) 60°

د) 120°



37) إذا كان $ق(س) = 3س - 13$ ، فإن قيمة $س$ التي تجعل $ق(س) = 2$ هي :

أ) $7 -$

ب) 5

ج) 6

د) 15

38) إذا كانت مساحة مربع ما تساوي 81 سم^2 ، فإن محيط المربع يساوي :

أ) 9 سم

ب) 36 سم

ج) 162 سم

د) 324 سم

39) يمكن كتابة المقدار الجبري 108×92 على الصورة :

أ) $(8-100)^2$

ب) $(100-8)^2$

ج) $(8+100)^2$

د) $(8-10)^2$

40) تحليل المقدار $8س^3 - 27$ هو :

أ) $(3+س)(3+س)(3+س)$

ب) $(3-س)(3-س)(3-س)$

ج) $(3-س)(3-س)(3-س)$

د) $(3+س)(3+س)(3+س)$

41) إذا كان العدد -2 جذرا للمعادلة التالية $s^2 + b s - 8 = 0$ ، فإن قيمة الثابت ب تساوي :

أ) -2

ب) -4

ج) 0

د) 4

42) إذا كان حاصل ضرب مقدارين جبريين يساوي $s^2 + 5s + 6$ وكان أحدهما يساوي (س-2) ، فما المقدار الآخر :

أ) (س+3)

ب) (س-3)

ج) (س-6)

د) (س+1)

43) إذا كانت نقاط تقاطع الاقتران التربيعي ق(س) = ص مع محور السينات هي {5، 1} فإن معادلة محور التماثل للاقتران ق(س) هي :

أ) س=1

ب) س=3

ج) س=5

د) س=6

44) إذا كان ق(س) = $2s^2 - 7s + 6$ اقترانا تربيعيا ، فإن أحد أصفار هذا الاقتران هو :

أ) 1

ب) 2

ج) 3

د) 4

45) إذا كان ل ع \equiv أ ب ، وكان أ ب = 12 سم ، فإن ثلاثة أمثال ل ع تساوي :

أ) 3 سم

ب) 4 سم

ج) 6 سم

د) 12 سم

46) الجذر التكعيبي للمقدار الجبري $\frac{1}{\sqrt[6]{64}}$ هو :

أ) $\frac{1}{\sqrt[3]{4}}$

ب) $\frac{1}{\sqrt[2]{4}}$

ج) $\frac{1}{\sqrt[2]{8}}$

د) $\frac{1}{\sqrt[3]{8}}$

47) إذا كان ق اقترانا تربيعيا ، وكانت إحداثيات رأس منحناه هما النقطة (-3 ، 1) وكان منحناه مفتوحا لأسفل ، فإن مدى الاقتران ق هو :

أ) $s \geq -3$

ب) $s = -3$

ج) $s \leq 1$

د) $s = 1$

48) إذا كان (ن) عددا صحيحا سالبا ، فأبي من الآتية هو الأكبر :

أ) $(3-)+ن$

ب) $(3-)\times ن$

ج) $(3-)-ن$

د) $(3-)/ن$

49) تحليل المقدار $ع^3 - 9ع^2 - 27ع + 27$ هو :

أ) $(3+ع)(3-ع)$

ب) $(ع-3)(ع+3)$

ج) $(3+ع)(3-ع)$

د) $(ع-3)(ع+3)$

50) القاسم المشترك الأكبر للعددين 30 ، 75 يساوي :

أ) 3×5^2

ب) $3^2 \times 5^2$

ج) 3×5

د) $3^2 \times 5$

51) الجذر التكعيبي للمقدار الجبري $\frac{27س^9}{64ل^6}$ هو :

ب) $\frac{9س}{\sqrt[3]{4}}$

د) $\frac{9س^3}{\sqrt[2]{8}}$

أ) $\frac{3س}{\sqrt[2]{4}}$

ج) $\frac{3س^3}{\sqrt[3]{8}}$

52) يبين الشكل المجاور منحنى الاقتران التربيعي $ص=ق(س)$ ، إن مجموعة حل المعادلة $ق(س)$ هي:

أ) Φ

ب) $\{3\}$

ج) $\{0\}$

د) $\{3, 0\}$

53) إذا كان $ع = 2$ ، $(س-3)ع^3 = 56$ ، فإن قيمة المقدار $(س+2)ع - ع^2$ تساوي :

أ) 112

ب) 28

ج) 48

د) 54

54) إذا كان $ق(س) = 4س - 1$ ، فإن مقطعة من محور الصادات يساوي :

أ) -1

ب) 4

ج) -4

د) 1

55) قيمة (أ) التي تجعل القطع المكافئ $أس^2 + 5س - 6$ مفتوحا إلى أسفل هي :

ب) 1

د) 11

أ) -6

ج) 5

(56) القيمة العظمى للاقتران $8س-2س^2+3$ عندما $س$ تساوي :

- أ) $\frac{1}{2}$
ب) $-\frac{1}{2}$
ج) 2
د) -2

(57) مجموعة حل المعادلة الكسرية $\frac{4س}{2} = \frac{8}{س}$ هي :

- أ) $\{2, -2\}$
ب) $\{1, -1\}$
ج) $\{2\}$
د) $\{1\}$

(58) القيمة العددية للمقدار الجبري $2س - ص$ ، عندما $س=3$ ، $ص=1$ هي :

- أ) -5
ب) 5
ج) 6
د) 7

(59) نكتب حاصل ضرب العددين التاليين $2^7 \times 2^4$ كما يلي :

- أ) 2^7
ب) 2^{11}
ج) 2^4
د) 2^{28}

(60) إذا علمت أن النهاية الصغرى للاقتران التربيعي ق(س) تساوي -4 ، فإن مدى الاقتران ق هو :

- أ) $ص \leq -4$
ب) $ص \geq -4$
ج) $س \leq -4$
د) $س \geq -4$

(61) إذا كان حاصل ضرب مقدارين جبريين يساوي $س^2+4س-12$ وكان أحدهم يساوي

$(س+6)$ ، فما المقدار الآخر :

- أ) $(س+6)$
ب) $(س-2)$
ج) $(س+2)$
د) $(س-3)$

(62) تحليل المقدار الجبري $8س^3+125$ هو :

- أ) $(5+2س)(4س^2+10س+25)$
ب) $(5-2س)(4س^2+10س+25)$
ج) $(5+2س)(2س^2+10س+25)$
د) $((5-2س)(4س^2+10س+25))$

(63) لديك الاقتران ق(س) $= 2س^2+5س+5$ ، إذا كان العدد $(1-)$ صفرا للاقتران ، فإن صورة

صفر الاقتران تساوي :

- أ) -5
ب) 5
ج) صفر
د) أ

64) إذا كان ق(س) = -س + 5س + 9، فإن قيمة (أ) عند كتابة المعادلة على الصورة العامة

تساوي :

أ) 1-

ب) صفر

ج) 1

د) 5

65) إذا كانت معادلة محور التماثل للاقتران التربيعي ق(س) = ص هي س = 2، وكان ق(1) = 4،

فإن ق(3) تساوي

أ) 2

ب) 4

ج) 8

د) 12

66) أربعة أمثال عدد تساوي 48، فإن $\frac{2}{3}$ هذا العدد تساوي :

أ) 8

ب) 12

ج) 16

د) 24

67) عدد أقل من 9، وثلاثة أمثال ذلك العدد أكبر من 22، ماذا يمكن أن يكون هذا العدد :

أ) 5

ب) 6

ج) 7

د) 8

68) أ ب ج د مربع فيه ب ج = 6 سم، ع ل ص م مربع آخر، أ ب يناظر ع ل، يكون المربعان

متطابقان إذا كان :

أ) ع ل = 6 سم

ب) ل ص = 6 سم

ج) ص م = 6 سم

د) جميع ما ذكر

69) إذا مر منحنى الاقتران التربيعي ق(س) بالنقطتين (0،5) و (5،-0)، فإن مميز ق(س) يمكن أن

يساوي :

أ) 100

ب) -100

ج) صفر

د) 25

70) إذا كان $\frac{أ}{ب} = 70$ ، فإن قيمة $\frac{أ}{2ب}$ يساوي :

أ) 14

ب) 35

ج) 68

د) 72

71) حاصل ضرب المقدارين الجبريين (س-3)(س-4) هو :

أ) $s^2 - 12 + s$

ب) $s^2 - 7s - 12$

ج) $s^2 + 7s + 12$

د) $s^2 - 7s + 12$

72) إحدى هذه الاقترانات يعتبر تربيعي :

أ) $3s^2 - 2$ ق (س)

ب) $s =$ ق (س)

ج) $s^2 - 3s^3$ ق (س)

د) $s(5 + s^2)$ ق (س)

73) مجموعة حل المعادلة الكسرية $\frac{4s}{8} = \frac{8}{s}$ هي :

أ) $\{ 2, -2 \}$

ب) $\{ 4, -4 \}$

ج) $\{ 2 \}$

د) $\{ 4 \}$

74) إذا علمت أن الدائرتين م ، ن متطابقتان ، وكان طول قطر الدائرة ن = 10 سم ، (أ) وتر في

الدائرة (ن) طوله 7 سم ، فإن نصف قطر الدائرة م يساوي :

أ) 5 سم

ب) 7 سم

ج) 10 سم

د) 20 سم

*** لديك المقدارين (س+5) ، (س-5) أجب عن الفقرتين 75، 76 :

75) المضاعف المشترك الأصغر للمقدارين يساوي :

أ) (س+5)

ب) (س-5)

ج) (س+5)(س-5)

د) 1

76) العامل المشترك الأعلى للمقدارين يساوي :

أ) (س+5)

ب) (س-5)

ج) (س+5)(س-5)

د) 1

77) مجموع أي زاويتين متحالفتين يساوي :

أ) 90°

ب) 180°

ج) 360°

د) غير ذلك

78) قيمة $-125, 0$ تساوي :

أ) $5, 0$

ب) $0, 05$

ج) $-5, 0$

د) $-0, 05$

79) ناتج جمع الحدين التاليين 5س ، -7س هو :

أ) $-12س$

ب) $-2س$

ج) $2س^2$

د) $2س$

80) إذا كان ق(س) = (س - 5) أس ، حيث أ : عدد حقيقي موجب ، فإن منحنى الإقتران ق(س) :

أ) مفتوحاً لأعلى

ب) مفتوحاً لأسفل

ج) مغلق

د) خط مستقيم

81) النظير الضربي للعدد $\frac{3}{5}$ هو :

أ) $\frac{3}{5}$

ب) $\frac{5}{3}$

ج) $\frac{5}{3}$

د) $\frac{3}{5}$

82) العمود النازل من زاوية رأس المثلث المتساوي الساقين على القاعدة :

أ) ينصف الزاوية

ب) ينصف القاعدة

ج) ينصف الزاوية والقاعدة معا .

د) غير ذلك .

83) إذا كان المضلع س1 يطابق المضلع س2 ، فهذا يعني :

أ) س1 يكافئ س2

ب) مساحة س1 = مساحة س2

ج) س1 يشابه س2

د) جميع ما ذكر

***إذا كانت س' ص' صورة س ص تحت تأثير تمدد مركزه ومعامله 3 ، وكانت

س ص = 4 سم ، فأجب عن السؤالين 84 ، 85 :

84) طول س' ص' يساوي :

أ) 3 سم

ب) 4 سم

ج) 6 سم

د) 12 سم

85) الشكل الرباعي أ ب ب' أ' هو عبارة عن :

أ) متوازي أضلاع

ب) مربع

ج) شبه منحرف

د) مستطيل

86) تمددت الزاوية أ ب ج تمدا مركزه نقطة الأصل ومعامله $\frac{1}{2}$ ، فإذا كانت $\angle ب ج = 60^\circ$ فإن

قياس الزاوية أ ب ج' تحت تأثير هذا التمدد يساوي :

أ) 30°

ب) 45°

ج) 60°

د) 120°

87) العامل المشترك الأعلى للمقدارين $12m^2$ ، $18m^2n^2$ هو :

- (أ) $6m$ ن
(ب) $6m^2n^2$
(ج) $12m^2n^2$
(د) $12 \times 18m^3n$

88) إذا كان $s^2 = 81$ ، فإن إحدى قيم s تساوي :

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

89) إذا تمددت النقطة أ (2، 3) تمدها مركزه نقطة الأصل فكانت صورتها في النقطة أ (6، 9) ، فإن معامل التمدد يساوي :

- (أ) 3
(ب) صفر
(ج) (0، 0)
(د) (3، 3)
90) أي العبارات التالية تكافئ $n \times n \times n$ لجميع قيم n :
(أ) $\frac{3}{n}$
(ب) $n - 3$
(ج) $3n$
(د) n^3

91) يتشابه المثلثين في الحالات التالية جميعا ما عدا واحدة :

- (أ) ثلاثة أضلاع
(ب) ضلعين وزاوية محصورة بينهما
(ج) زاويتين
(د) ضلع وزاوية قائمة

92) Δ س ص ع $\equiv \Delta$ أ ب ج ، حيث s يناظر أ ، v يناظر ب ، $\angle s = 70^\circ$ ، $\angle ج = 60^\circ$ ، فإن قياس $\angle ب$ يساوي :

- (أ) 70°
(ب) 60°
(ج) 50°
(د) 130°

93) إذا مر رأس منحنى الاقتران التربيعي ق (س) بنقطة الأصل ، فإن مميزه يمكن أن يساوي :

- (أ) صفر
(ب) -7
(ج) 7
(د) 25

94) إذا كان ق (س) $= 6 - 7s$ ، فإن ميل ق (س) يساوي :

- (أ) 6
(ب) s
(ج) -1
(د) -7

95) إذا كان العدد (1) جذرا للمعادلة $s^2 + b - 8 = 0$ ، فإن قيمة الثابت b تساوي :

- (أ) 0
(ب) 1
(ج) 2
(د) 7

96) المعين س ص ع ل يشابه المربع أ ب ج د إذا كانت :
 أ) أضلاعها المتناظرة متساوية

ب) $s > c$ قائمة

ج) $a + b$

د) لا يمكن أن يتشابهان

97) فأران يأكلان قطعاً جبنة في دقيقتين ، فكم دقيقة يحتاج 6 فئران لأكل 6 قطع جبنة :

أ) 6 دقائق

ب) 12 دقيقة

ج) 2 دقيقة

د) 3 دقائق

98) الجذر التكعيبي للمقدار الجبري $\frac{1}{\sqrt[6]{64}}$ هو :

أ) $\frac{1}{\sqrt[2]{4}}$

ب) $\frac{1}{\sqrt[3]{4}}$

ج) $\frac{1}{\sqrt[3]{8}}$

د) $\frac{1}{\sqrt[2]{8}}$

99) حاصل طرح المقدارين الجبريين $\frac{2s^2}{8-3s} - \frac{2s^2}{8-3s}$ هو :

أ) $\frac{s-3}{8-3s}$

ب) $\frac{s-2}{64-3s^2}$

ج) $\frac{s^2}{(8-3s)(8-3s)}$

د) $\frac{s-2}{3s^2}$

100) صورة مستطيلة الشكل طولها 3 سم وعرضها 2 سم ، كبرت لتتناسب إطار بطول 18 سم وعرض 12 سم ، فإن معامل التمدد الذي أستعمل في التكبير يساوي :

أ) 9

ب) 6

ج) 4

د) $\frac{18}{12}$

12

101) إذا كان $4s^2 - 3s + 5 = 0$ ، فإن قيمة $4s^2 - 3s + 5$ تساوي :

أ) 2

ب) 4

ج) 6

د) 12

102) إذا كان $3 = \sqrt{5}(s+v)$ ، $2 = \sqrt{5}(s-v)$ ، فإن $(s^2 - v^2)$ تساوي :

أ) 30

ب) $6\sqrt{5}$

ج) 25

د) 5

103) المعادلة التربيعية التي جذراها 2 ، -5 هي :

أ) $(s+2)(s+5)$

ب) $(s+2)(s-5)$

ج) $(s-2)(s-5)$

د) $(s-2)(s+5)$

104) إذا كان (س-ع) = 3 ، (س³-ع³) = 51 ، فإن قيمة المقدار (س²+ع س -ع²) تساوي :

أ) 153

ب) 54

ج) 48

د) 17

105) Δ س ص ع \equiv Δ ب ج ، حيث س يناظر أ ، ص يناظر ب ، \angle س = 50° ، \angle ج = 60° ، فإن قياس \angle ب يساوي :

أ) 50°

ب) 60°

ج) 70°

د) 110°

106) المعادلة التربيعية التي جذراها 2 ، 5 هي :

أ) (س+5)(س+2)

ب) (س+2)(س-5)

ج) (س-2)(س-5)

د) (س-2)(س+5)

107) تحليل المقدار التكعيبي س³-27 هو :

أ) (س+3)(س²-3س+9)

ب) (س-3)(س²+3س+9)

ج) (س-3)(س²-3س+9)

د) (س+3)(س²+3س+9)

108) مقدارين جبريين احدهما س²-ص² ، حيث ع.م.أ لهما = (س-ص) ، م.م.أ = (س+ص)(س-ص) فإن المقدار الجبري الثاني يساوي :

أ) (س-ص)(س+ص)

ب) (س-ص)

ج) (س²-ص²)(س-ص)

د) (س+ص)

109) ناتج ضرب الحدين التاليين -2ص ، 3ص² هو :

أ) -5ص³

ب) -6ص³

ج) 6ص²

د) -6ص²

110) أحد الأزواج المرتبة التالية يعتبر حل للمعادلة 2س - 3ص = 6 هو :

أ) (3 ، 5)

ب) (2 ، -6)

ج) (0 ، 2)

د) (1 ، 2)

111) تحليل المقدار الجبري (ع⁹ - 1) هو :

أ) (ع³+1)(ع³+1)

ب) (ع³-1)(ع³+ع⁶+1)

ج) (ع³-1)(ع⁶+1)

د) (ع³-1)(ع⁶-ع³+1)

112) في إحدى الحالات التالية ليس بالضرورة أن يتطابق المثلثان وهي :

أ) ثلاثة أضلاع

ب) ثلاثة زوايا

ج) زاويتين وضلع

د) ضلعين وزاوية

113) المضاعف المشترك الأصغر للمقدارين $(س-2)$ ، $(س+2)$ هو :

أ) $(س-2)(س+2)(س+3)$

ب) $(س-2)(س+2)$

ج) $(س-2)(س+3)$

د) $(س-2)^2(س+2)(س-3)$

114) المقدار الجبري الذي تحليله إلى عوامله $(س-3)(س-5)$ هو :

أ) $س^2 - 2س + 15$

ب) $س^2 - 8س - 15$

ج) $س^2 + 8س + 15$

د) $س^2 - 8س + 15$

115) العامل المشترك الأكبر للمقدارين الجبريين $4(س-8)$ ، $13(ص+2)$ هو :

أ) $(س-2)$

ب) $(ص-2)$

ج) 4×13

د) 2

116) حاصل ضرب عددين فرديين متتاليين ، الأول $(2س+1)$ يساوي :

أ) $4س^2 + 6س + 2$

ب) $4س^2 + 8س + 3$

ج) $5(س+1)$

د) $(2س+1)(3س)$

117) إذا كانت $س$ صورة $ص$ تحت تأثير تمدد مركزه ومعامله 3 ، وكانت $ص=4$

سم فإن طول $س$ يساوي :

أ) 3 سم

ب) 4 سم

ج) 6 سم

د) 12 سم

118) يكتب العدد - 75 , 2 على الصورة $\frac{أ}{ب}$ بالشكل :

أ) $\frac{11}{20}$

ب) $\frac{11}{20}$

ج) $\frac{11}{4}$

د) $\frac{11}{4}$

119) إذا كان ق اقترانا تربيعيا ، وكان ق(0)=3 ، ق(2)=-1 ، ق(4)=3 ، ق(1)=0 ، فإن منحنى الاقتران ق يقطع محور السينات عندما س تساوي :

أ) 1

ب) 2

ج) 3

د) 4

120) جذرا المعادلة التربيعية (س+2) = 16 هما :

أ) { 18 ، 14 }

ب) { 2 ، -6 }

ج) { 6 ، -2 }

د) { 2 ، -2 }

121) إذا تشابه المربعان س ص ع ل ، ك م و د وكان $\frac{س ص}{ك م} = \frac{2}{3}$ ، فإن المربع ك م و د

صورة للمربع س ص ع ل تحت تأثير تمدد معاملته :

أ) $\frac{2}{3}$

ب) $\frac{3}{2}$

ج) 6

د) 2

122) يتساوى الزوجان المرتبان التاليان (5 س ، 4) = (4 ، 15) إذا كانت قيمة س تساوي :

أ) صفر

ب) 1

ج) 2

د) 3

123) إذا كان ق اقترانا تربيعيا ، وكان ق(0)=3 ، ق(2)=-1 ، ق(4)=3 ، ق(1)=0 ، فإن منحنى الاقتران ق يقطع محور السينات عندما س تساوي :

أ) 1

ب) 2

ج) 3

د) 4

124) سقطت كرة من السكون من ارتفاع 125 مترا حسب العلاقة ف = 5 ن² ، حيث ن : الزمن بالثواني ، ف : المسافة بالأمتار ، فإن الكرة تصل سطح الأرض عندما ن تساوي :

أ) 25 ثانية

ب) 20 ثانية

ج) 10 ثوان

د) 5 ثوان

الملاحق (هـ)
نماذج الاختبارات الفرعية الثلاثة بعد التعديل



بسم الله الرحمن الرحيم

يتكون هذا الاختبار من (8) صفحات و (40) فقرة من نوع الاختيار من متعدد ، لكل فقرة أربع إجابات ، واحدة فقط صحيحة ، يرجى قراءة الفقرات والبدائل بشكل دقيق والإجابة عن جميع الفقرات ، وبعد التأكد من الإجابات على ورقة الأسئلة يرجى وضع إشارة (×) تحت رمز الإجابة الصحيحة مقابل كل فقرة على نموذج الإجابات المرفق ، وإذا أردت تغيير إجابتك ضع إشارة (×) على الإجابة السابقة ، ثم ضع إشارة (×) على البديل الجديد الذي اخترته .

نموذج الإجابات

الاسم :

المدرسة :

| رقم الفقرة | أ | ب | ج | د | رقم الفقرة | أ | ب | ج | د | رقم الفقرة | أ | ب | ج | د |
|------------|---|---|---|---|------------|---|---|---|---|------------|---|---|---|---|
| 1 | | | | | 15 | | | | | 28 | | | | |
| 2 | | | | | 16 | | | | | 29 | | | | |
| 3 | | | | | 17 | | | | | 30 | | | | |
| 4 | | | | | 18 | | | | | 31 | | | | |
| 5 | | | | | 19 | | | | | 32 | | | | |
| 6 | | | | | 20 | | | | | 33 | | | | |
| 7 | | | | | 21 | | | | | 34 | | | | |
| 8 | | | | | 22 | | | | | 35 | | | | |
| 9 | | | | | 23 | | | | | 36 | | | | |
| 10 | | | | | 24 | | | | | 37 | | | | |
| 11 | | | | | 25 | | | | | 38 | | | | |
| 12 | | | | | 26 | | | | | 39 | | | | |
| 13 | | | | | 27 | | | | | 40 | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | | | | |

1) عددان صحيحان مجموعهما 25 ، أحدهما (- 4) ، ما العدد الآخر ؟

- أ) 21
ب) 21-
ج) 29
د) 29-

2) أي الكسور التالية مكتوب بأبسط صورة :

- أ) $\frac{2}{3}$
ب) $\frac{3}{6}$
ج) $\frac{9}{12}$
د) $\frac{4}{6}$

3) مساحة مربع 81 سم² ، ما محيط المربع :

- أ) 9 سم
ب) 36 سم
ج) 162 سم
د) 324 سم

4) القاسم المشترك الأكبر للعددين 30 ، 75 يساوي :

- أ) 25×3
ب) 25×23
ج) 5×3
د) 5×23

5) إذا كان ق (س) = 4 س - 1 ، فإن مقطعة من محور الصادات يساوي :

- أ) 1-
ب) 4
ج) 4 -
د) 1

6) يمكن كتابة المقدار 92×108 على الصورة :

- أ) $(8 - 100)^2$
ب) $(8)^2 - (100)^2$
ج) $(8 + 100)^2$
د) $(8 - 10)^2$

7) إذا كان العدد -2 جذرا للمعادلة $س^2 + ب س - 8 = 0$ ، فإن قيمة الثابت ب تساوي :

- أ) 2-
ب) 4-
ج) 0
د) 4

8) إذا كان ق اقترانا تربيعيا ، وكانت إحداثيات رأس منحناه هما النقطة (-3 ، 1) وكان منحناه مفتوحا لأسفل ، فإن مدى الاقتران ق هو :

- أ) $س \geq 3$
ب) $س \leq 3$
ج) $ص \leq 1$
د) $ص \geq 1$

9) إذا كان (ن) عددا صحيحا سالبا ، فأى من الآتية هو الأكبر :

- أ) $(3-)+ن$
ب) $(3-)\times ن$
ج) $(3-)-ن$
د) $(3-)/ن$

10) إذا كان $(س-ع) = 2$ ، $(س^3-ع^3) = 56$ ، فإن قيمة المقدار $(س^2+عس-ع^2)$ تساوي :

- أ) 112
ب) 28
ج) 48
د) 54

11) تحليل المقدار الجبري $8س^3+125$ هو :

- أ) $(2س+5)(4س^2+10س+25)$
ب) $(2س-5)(4س^2+10س+25)$
ج) $(2س+5)(2س^2-10س+25)$
د) $(2س-5)(4س^2-10س+25)$

12) لديك الاقتران $ق(س) = أس^2 + 2س + 5$ ، إذا كان العدد $(1-)$ صفرا للاقتران ، فإن $ق(-)$

- $=1$
أ) -5
ب) 5
ج) صفر
د) أ

13) أربعة أمثال عدد تساوي 48 ، فإن $\frac{2}{3}$ هذا العدد تساوي :

- أ) 8
ب) 12
ج) 16
د) 24

14) المقدار الجبري الذي تحليله إلى عوامله $(س-3)(س-4)$ هو :

- أ) $س^2-س+12$
ب) $س^2-7س-12$
ج) $س^2+7س+12$
د) $س^2-7س+12$

15) النظير الضربي للعدد $\frac{3}{5}$ هو :

- أ) $\frac{3}{5}$
ب) $\frac{3-}{5}$
ج) $\frac{5}{3}$
د) $\frac{5-}{3}$

16) إذا كان $s^2 = 81$ ، فإن إحدى قيم s تساوي :

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

17) أي العبارات التالية تكافئ $n \times n \times n$ لجميع قيم n :

- (أ) $\frac{n}{3}$
(ب) $n - 3$
(ج) $3n$
(د) n^3

18) Δ s v $e \equiv \Delta$ a b c ، حيث s يناظر a ، v يناظر b ، $c = 70^\circ$ ، $e = 60^\circ$ ، فإن قياس $\angle c$ يساوي :

- (أ) 70°
(ب) 60°
(ج) 50°
(د) 130°

19) إذا كان حاصل ضرب مقدارين جبريين يساوي $s^2 - 5s + 6$ وكان أحدهما $(s - 3)$ فإن المقدار الثاني يساوي :

- (أ) $(s + 2)$
(ب) $(s - 2)$
(ج) $(s - 6)$
(د) $(s + 1)$

20) حاصل طرح المقدارين الجبريين $\frac{2s^2}{s^3 - 8} - \frac{2s^2}{s^3 - 8}$ هو :

- (أ) $\frac{s - 8}{s^3 - 8}$
(ب) $\frac{s - 6}{s^6 - 64}$
(ج) $\frac{s^2}{(s^3 - 8)(s^3 - 8)}$
(د) $s^2 - 64$

21) الزوج المرتب الذي ينتمي إلى مجموعة حل المعادلة $2s - 3 = 6 - s$ هو :

- (أ) (3 ، 5)
(ب) (0 ، 0)
(ج) (0 ، 2)
(د) (1 ، 2)

22) العامل المشترك الأكبر للمقدارين الجبريين $4(s^3 - 8)$ ، $13(s^2 + v - 2)$ هو :

- (أ) $(s - 2)$
(ب) $(v - 2)$
(ج) 1
(د) 2

23) يكتب العدد - 75 , 2 على الصورة أ/ب بالشكل :

أ) $\frac{11}{20}$ ب) $\frac{11-}{20}$

ج) $\frac{11-}{4}$ د) $\frac{11}{4}$

24) (5 س ، 4) = (4 ، 15) إذا كانت قيمة س تساوي :

أ) صفر

ب) 1

ج) 2

د) 3

25) تحليل المقدار $ل^4 - ع^4$ هو :

أ) $(ل-ع)(ل^2+ع^2)$

ب) $(ل^2-ع^2)(ل^2+ع^2)$

ج) $(ل-ع)(ل^3+ع^3)$

د) $(ل^2-ع^2)(ل^2+ع^2)$

26) تحليل المقدار الجبري $(ع^9 - 1)$ هو :

أ) $(1+ع^3)(1+ع^3)$

ب) $(1-ع^3)(1+ع^3+ع^6)$

ج) $(1-ع^3)(1+ع^6)$

د) $(1-ع^3)(1-ع^6+ع^9)$

27) ناتج جمع المقدارين $\frac{1}{س+2}$ و $\frac{1}{س-2}$ هو :

أ) $\frac{2}{(س+2)+(س-2)}$ ب) $\frac{1}{(س-2)}$ ج) $\frac{س}{(س-2)}$ د) $\frac{2}{(س-2)}$

28) تحليل المقدار $5م^2 + 2م - 3$ هو :

أ) $(1-5م)(3-م)$

ب) $(1+م)(3-5م)$

ج) $(1-م)(3+5م)$

د) $(3-م)(1+5م)$

29) يكون الاقتران التربيعي أكثر انفراجا إذا كانت $|أ|$:

أ) $1 > |أ|$

ب) $1 < |أ|$

ج) $0 > |أ|$

د) $0 < |أ|$

30) إذا كان العدد (2) صفرا للاقتران $ق(س) = س^2 - ب س - 4$ ، فإن قيمة الثابت ب تساوي :

أ) 1

ب) 2

ج) صفر

د) -4

31) الجذر التكعيبي للمقدار الجبري $\frac{27س^9}{64ل^6}$ هو :

- أ) $\frac{3س}{2ل}$ (أ)
ب) $\frac{9س}{3ل}$ (ب)
ج) $\frac{3س^3}{8ل^3}$ (ج)
د) $\frac{9س^3}{2ل^2}$ (د)

*** يبين الشكل المجاور منحنى الاقتران التربيعي ق(س) = ص ، اعتمد على هذا الشكل في الإجابة عن الأسئلة 32 - 40 :

32) معادلة محور التماثل للاقتران ق(س) هي :

- أ) س=1 (أ)
ب) س=0 (ب)
ج) ص=1 (ج)
د) س=2 (د)

33) إحداثيات رأس القطع هي :

- أ) (1،1) (أ)
ب) (0،2) (ب)
ج) (0،0) (ج)
د) (0،1) (د)

34) نقاط تقاطع المنحنى مع محور السينات هي :

- أ) (1،1)(0،2) (أ)
ب) (0،0)(0،2) (ب)
ج) (0،0)(1،1) (ج)
د) (0،2) (د)

35) نقاط تقاطع المنحنى مع محور الصادات هي :

- أ) (0،2) (أ)
ب) (0،1) (ب)
ج) (0،0) (ج)
د) (1،1) (د)

36) القيمة العظمى للاقتران عندما :

- أ) س=0 (أ)
ب) س=1 (ب)
ج) ص=0 (ج)
د) غير ذلك (د)

37) مجال الاقتران ق(س) هو :

- أ) [2-0] (أ)
ب) [∞-1] (ب)
ج) [1-0] (ج)
د) ح (د)

38) مدى الاقتران ق(س) هو :

- أ) $1 \leq ص$ (أ)
ب) $ص \geq 1$ (ب)
ج) $س \geq 1$ (ج)
د) $س \leq 1$ (د)

39) جذرا المعادلة التربيعية المرافقة لـ ق(س) هما :

أ) $\{0,1\}$

ب) $\{2,0\}$

ج) $\{1,2\}$

د) $[2-0]$

40) مميز الاقتران ق(س) :

أ) موجب

ب) سالب

ج) صفر

د) غير

ذلك.

بسم الله الرحمن الرحيم

يتكون هذا الاختبار من (8) صفحات و (40) فقرة من نوع الاختيار من متعدد ، لكل فقرة أربع إجابات ، واحدة فقط صحيحة ، يرجى قراءة الفقرات والبدائل بشكل دقيق والإجابة عن جميع الفقرات ، وبعد التأكد من الإجابات على ورقة الأسئلة يرجى وضع إشارة (×) تحت رمز الإجابة الصحيحة مقابل كل فقرة على نموذج الإجابات المرفق ، وإذا أردت تغيير إجابتك ضع إشارة (×) على الإجابة السابقة ، ثم ضع إشارة (×) على البديل الجديد الذي اخترته

نموذج الإجابات

الاسم :

المدرسة :

| رقم الفقرة | أ | ب | ج | د | رقم الفقرة | أ | ب | ج | د | رقم الفقرة | أ | ب | ج | د |
|------------|---|---|---|---|------------|---|---|---|---|------------|---|---|---|---|
| 1 | | | | | 15 | | | | | 28 | | | | |
| 2 | | | | | 16 | | | | | 29 | | | | |
| 3 | | | | | 17 | | | | | 30 | | | | |
| 4 | | | | | 18 | | | | | 31 | | | | |
| 5 | | | | | 19 | | | | | 32 | | | | |
| 6 | | | | | 20 | | | | | 33 | | | | |
| 7 | | | | | 21 | | | | | 34 | | | | |
| 8 | | | | | 22 | | | | | 35 | | | | |
| 9 | | | | | 23 | | | | | 36 | | | | |
| 10 | | | | | 24 | | | | | 37 | | | | |
| 11 | | | | | 25 | | | | | 38 | | | | |
| 12 | | | | | 26 | | | | | 39 | | | | |
| 13 | | | | | 27 | | | | | 40 | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | | | | |

- (1) ناتج جمع الحدين $5س$ ، $7س$ هو :
 (أ) $12س$
 (ب) $2س$
 (ج) $2س^2$
 (د) $2س$
- (2) ناتج ضرب الحدين $2ص$ ، $3ص^2$ هو :
 (أ) $5ص^3$
 (ب) $6ص^3$
 (ج) $6ص^2$
 (د) $6ص^2$
- (3) مجموع أي زاويتين متحالفتين يساوي :
 (أ) 90°
 (ب) 180°
 (ج) 270°
 (د) 360°
- (4) قيمة $0,125$ ، 0 تساوي :
 (أ) $0,5$
 (ب) $0,05$
 (ج) $0,5-$
 (د) $0,05-$
- (5) القيمة العددية للمقدار الجبري $2س - ص$ ، عندما $س = 3$ ، $ص = 1$ هي :
 (أ) $5-$
 (ب) 5
 (ج) 6
 (د) 7
- (6) نكتب حاصل ضرب العددين التليين $2^7 \times 2^4$ كما يلي :
 (أ) 2^3
 (ب) 2^{11}
 (ج) 2^4
 (د) 2^{28}
- (7) العامل المشترك الأعلى للمقدارين $12م^2$ ، $18م^2ن^2$ هو :
 (أ) $6م$
 (ب) $6م^2ن$
 (ج) $12م^2ن^2$
 (د) $18 \times 12م^3ن$
- (8) إذا كان ق (س) = $6 - 7س$ ، فإن ميل ق(س) يساوي :
 (أ) 6
 (ب) 7
 (ج) $1-$
 (د) $7-$
- (9) إذا كان العدد (1) جذرا للمعادلة $س^2 + بس - 8 = 0$ ، فإن قيمة الثابت ب تساوي :
 (أ) 0
 (ب) 1
 (ج) 2
 (د) 7
- (10) إذا كان ق(س) = $4س^2 - 3س + 5$ ، فإن قيمة ق(-1) تساوي :
 (أ) $2-$
 (ب) 4
 (ج) 6
 (د) 12

11) إذا كان $(س+ص) = 3$ ، $(س-ص) = 2$ ، فإن $(س^2-ص^2)$ تساوي :
 أ) 30
 ب) 6
 ج) 25
 د) 5

12) المضاعف المشترك الأصغر للمقدارين $(س-4)$ ، $(س^2+س-6)$ هو :
 أ) $(س-2)(س+2)(س+3)$
 ب) $(س-2)(س+2)$
 ج) $(س-2)(س+3)$
 د) $(س-2)^2(س+2)(س-3)$

*****إذا كانت س ص صورة س ص تحت تأثير تمدد مركزه ومعامله 3 ، وكانت س ص = 4 سم ، فأجب عن السؤالين 13 ، 14 :**

13) طول س ص يساوي :

- أ) 3 سم
 ب) 4 سم
 ج) 6 سم
 د) 12 سم

14) الشكل الرباعي أ ب ب أ هو عبارة عن :

- أ) متوازي أضلاع
 ب) مربع
 ج) شبه منحرف
 د) مستطيل

15) عدد أقل من 9 ، وثلاثة أمثال ذلك العدد أكبر من 22 ، ماذا يمكن أن يكون هذا العدد :

- أ) 5
 ب) 6
 ج) 7
 د) 8

16) في إحدى الحالات التالية ليس بالضرورة أن يتطابق المثلثان وهي :

- أ) ثلاثة أضلاع متساوية
 ب) ثلاثة زوايا متساوية
 ج) زاويتان متساويتان وضلع مشترك .
 د) ضلعين وزاوية

17) إذا تشابه المربعان س ص ع ل ، ك م و د وكان $\frac{س ص}{ك م} = \frac{2}{3}$ ، فإن المربع ك م و د

صورة للمربع س ص ع ل تحت تأثير تمدد معامله :

- أ) $\frac{2}{3}$
 ب) $\frac{3}{2}$
 ج) 6
 د) 2

18) إذا مر منحنى الاقتران التربيعي ق(س) بالنقطتين (0،5) و(5، 0) فإن مميز ق(س) يمكن أن

يساوي :

أ) 100

ب) -100

ج) صفر

د) 25

19) تحليل المقدار $s^3 - 27$ هو :

أ) $(s+3)(s^2-3s+9)$

ب) $(s-3)(s^2+3s+9)$

ج) $(s-3)(s^2-3s+9)$

د) $(s+3)(s^2+3s+9)$

20) جذرا المعادلة $(s+2)^2 = 16$ هما :

أ) { 18 ، 14 }

ب) { 2 ، -6 }

ج) { 6 ، -2 }

د) { 2 ، -2 }

21) إذا كان ق اقترانا تربيعيا ، وكان ق(0)=3 ، ق(2)=-1 ، ق(4)=3 ، ق(1)=0 ، فإن منحنى

الاقتران ق يقطع محور السينات عندما س تساوي :

أ) 1

ب) 2

ج) 3

د) 4

22) سقطت كرة من السكون من ارتفاع 125 مترا حسب العلاقة $f = 5n^2$ ، حيث ن : الزمن

بالثواني ، ف : المسافة بالأمتار ، فإن الكرة تصل سطح الأرض عندما ن تساوي :

أ) 25 ثانية

ب) 20 ثانية

ج) 10 ثوان

د) 5 ثوان

23) إذا كان $\frac{أ}{ب} = 70$ ، فإن قيمة $\frac{أ}{2ب}$ يساوي :

أ) 14

ب) 35

ج) 68

د) 72

24) إحدى هذه الإقترانات تربيعي :

أ) ق(س) = $3s^2 - 2$

ب) ق(س) = س

ج) ق(س) = $s^2 - s^3$

د) ق(س) = $s(s+5)^2$

*** لديك المقدارين (س+5) ، (س-5) أجب عن الفقرتين 25 ، 26 :
 25) المضاعف المشترك الأصغر للمقدارين يساوي :

- (أ) (س+5)
 (ب) (س-5)
 (ج) (س+5)(س-5)
 (د) 1

26) العامل المشترك الأعلى للمقدارين يساوي :

- (أ) (س+5)
 (ب) (س-5)
 (ج) (س+5)(س-5)
 (د) 1

27) إذا كان المضلع س1 يطابق المضلع س2 ، فهذا يعني أن :

- (أ) س1 يكافئ س2
 (ب) مساحة س1 = مساحة س2
 (ج) س1 يشابه س2
 (د) جميع ما ذكر

28) إذا مر رأس منحنى الاقتران التربيعي ق(س) بنقطة الأصل ، فإن مميز ق(س) يمكن أن

- يساوي :
 (أ) صفر
 (ب) -7
 (ج) 7
 (د) 25

29) صورة مستطيلة الشكل طولها 3 سم وعرضها 2 سم ، كبرت لتتناسب إطار بطول 18 سم

وعرض 12 سم ، فإن معامل التمدد الذي أستعمل في التكبير يساوي :

- (أ) 9
 (ب) 6
 (ج) 4
 (د) $\frac{18}{12}$

30) مقدارين جبريين أحدهما س²-ص² ، حيث ع.م.أ لهما = (س-ص) ،

م.م.أ = (س-ص)(س+ص) فإن المقدار الجبري الثاني يساوي :

- (ت) (س-ص)(س+ص)
 (ث) (س-ص)
 (ج) (س²-ص²)(س-ص)
 (د) (س+ص)

31) حاصل ضرب عددين فرديين متتاليين ، الصغیر (2س+1) يساوي :

- (ت) 4س²+6س+2
 (ث) 4س²+8س+3
 (ج) 5(2س+1)
 (د) (2س+1)(3س)

32) إذا كان حاصل ضرب مقدارين جبريين يساوي $s^2 + 4s - 12$ وكان أحدهما يساوي $(s+6)$ ، فما المقدار الآخر :

- ت) $(s+6)$
- ث) $(s-2)$
- ج) $(s+2)$
- د) $(s-3)$

33) إذا كانت نقاط تقاطع الإقتران التربيعي ق(س) = ص مع محور السينات هي $\{1, 5\}$ فإن معادلة محور التماثل للإقتران ق(س) هي :

- ت) $s=1$
- ث) $s=3$
- ج) $s=5$
- د) $s=6$

34) إذا كان ق(س) = $(s - 5)$ أس ، حيث أ : عدد حقيقي موجب ، فإن منحنى الإقتران ق(س) :

- ت) مفتوحا لأعلى
- ث) مفتوحا لأسفل
- ج) مغلق
- د) خطي

35) إذا كلنت معادلة محور التماثل للإقتران التربيعي ق(س) = ص هي $s=2$ ، وكان ق(1) = 4 ، فإن ق(3) تساوي

- ت) 2
- ث) 4
- ج) 8
- د) 12

36) إذا كان ق(س) = $2s^2 - 7s + 6$ إقترانا تربيعيا ، فإن أحد أصفار هذا الإقتران هو :

- ت) 1
- ث) 2
- ج) 3
- د) 4

37) إذا كان ل ع \equiv أ ب ، وكان أ ب = 12 سم ، فإن ل ع تساوي :

- ت) 3 سم
- ث) 4 سم
- ج) 6 سم
- د) 12 سم

38) مجموعة حل المعادلة الكسرية $\frac{4s}{8} - \frac{8}{s}$ هي :

- ت) $\{2, -2\}$
- ث) $\{4, -4\}$
- ج) $\{2\}$
- د) $\{4\}$

39) المعادلة التربيعية التي جذراها 2 ، 5 هي :

ت) $(2+s)(5+s)$

ث) $(5-s)(2+s)$

ج) $(5-s)(2-s)$

د) $(5+s)(2-s)$

40) Δ س ص ع \equiv Δ أ ب ج ، حيث س يناظر أ ، ص يناظر ب ، \angle س = 50° ، \angle ج = 60° ، فإن قياس

\angle ب يساوي :

ت) 50°

ث) 60°

ج) 70°

د) 110°

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

يتكون هذا الاختبار من (7) صفحات و (40) فقرة من نوع الاختيار من متعدد ، لكل فقرة أربع إجابات ، واحدة فقط صحيحة ، يرجى قراءة الفقرات والبدائل بشكل دقيق والإجابة عن جميع الفقرات ، وبعد التأكد من الإجابات على ورقة الأسئلة يرجى وضع إشارة (×) تحت رمز الإجابة الصحيحة مقابل كل فقرة على نموذج الإجابات المرفق ، وإذا أردت تغيير إجابتك ضع إشارة (×) على الإجابة السابقة ، ثم ضع إشارة (×) على البديل الجديد الذي اخترته .

نموذج الإجابات

الاسم :

المدرسة:

| رقم الفقرة | أ | ب | ج | د | رقم الفقرة | أ | ب | ج | د | رقم الفقرة | أ | ب | ج | د |
|------------|---|---|---|---|------------|---|---|---|---|------------|---|---|---|---|
| 1 | | | | | 15 | | | | | 28 | | | | |
| 2 | | | | | 16 | | | | | 29 | | | | |
| 3 | | | | | 17 | | | | | 30 | | | | |
| 4 | | | | | 18 | | | | | 31 | | | | |
| 5 | | | | | 19 | | | | | 32 | | | | |
| 6 | | | | | 20 | | | | | 33 | | | | |
| 7 | | | | | 21 | | | | | 34 | | | | |
| 8 | | | | | 22 | | | | | 35 | | | | |
| 9 | | | | | 23 | | | | | 36 | | | | |
| 10 | | | | | 24 | | | | | 37 | | | | |
| 11 | | | | | 25 | | | | | 38 | | | | |
| 12 | | | | | 26 | | | | | 39 | | | | |
| 13 | | | | | 27 | | | | | 40 | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | | | | |

1) قطعة أرض مستطيلة الشكل عرضها يساوي (س) ، وطولها ثلاثة أمثال عرضها ، ما محيطها بدلالة س:

- أ) $3س^2$ (ب) $4س$
ج) $8س$ (د) $3س$

2) العامل المشترك الأعلى للحددين $3س^2$ ، $6س$ هو :
أ) $2س$ (ب) $3س$
ج) $18س^3$ (د) $3س^2$

3) مكعب المقدار الجبري $\frac{ك^3}{8}$ هو :

- أ) $\frac{ك^6}{64}$ (ب) $\frac{ك^9}{64}$
ج) $\frac{ك}{2}$ (د) $\frac{ك^9}{512}$

4) العدد غير النسبي فيما يلي هو :

- ت) 3
ث) 100
ج) $0, 5252252225....$
د) $0, 456456....$

5) أعلن تاجر عن بيع سيارة بقيمة (5000) دينار ، فإذا باعها بخصم (200) دينار ، فما النسبة المئوية للخصم :

- ت) 2%
ث) 4%
ج) 8%
د) 20%

6) يزيد عمر أحمد 5 سنوات عن عمر سعيد ، فإذا كان عمر أحمد (ن) سنة ، فما عمر سعيد بدلالة ن :

- ب) $ن + 5$
ت) $ن - 5$
ج) $5 - ن$
د) $5 ن$

7) في رحلة تضم 45 سائحا ، رجالا ونساء ، اختير أحدهم عشوائيا ، إذا كان احتمال أن يكون رجلا يساوي $\frac{5}{9}$ ، فإن عدد الرجال في الرحلة يساوي :

- ت) 5
ث) 9
ج) 14
د) 25

- (8) المقدار الجبري الذي تحليله إلى عوامله (س-2)(س-4) هو :
- ت) $س^2 + 6س - 8$
 ث) $س^2 - 6س - 8$
 ج) $س^2 + 6س + 8$
 د) $س^2 - 6س + 8$

*** إذا كان ق(س) = $س^2 - 9$ ، فأجب عن الفقرات 9 – 14 :

- (9) رأس القطع المكافئ يقع في النقطة :
- أ) (3،0) ب) (0، -3)
 ج) (0،9) د) (-9،0)
- (10) القيمة الصغرى للاقتران ق(س) تقع عند النقطة :
- أ) (0،9) ب) (-9،0)
 ج) (-9، 0) د) (9،0)
- (11) معادلة محور التماثل للاقتران ق(س) هي :
- ت) $س = 3$
 ث) $س = 0$
 ج) $س = -3$
 د) $س = 9$
- (12) مدى الاقتران ق(س) هو :
- ت) $ص \geq 9$
 ث) $ص \geq -9$
 ج) $ص \leq -9$
 د) $ص \leq 9$
- (13) مجال الاقتران ق(س) هو :
- ت) $[-3; 3]$
 ث) $[-9; 0]$
 ج) $ح$
 د) $[-3; \infty]$
- (14) أصفار الاقتران ق(س) هي :
- ت) $\{9, -9\}$
 ث) $\{3, -3\}$
 ج) $\{9, 3\}$
 د) $\{3, -9\}$
- (15) طاولة مربعة الشكل ، مساحتها $س^2 - 6س + 9$ وحدة مربعة ، طول الطاولة بدلالة س هو :
- ت) $(س+3)$
 ث) $(س-3)$
 ج) $(س^2+3)$
 د) $(س^2-3)$

16) تحليل المقدار $s^6 - 1$ هو :

أ) $(s^3+1)(s^3+1)$

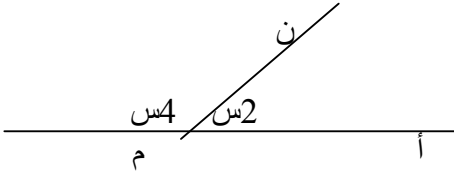
ب) $(s^2+1)(s^4+s+1)$

ج) $(s^2+1)(s^4-s+1)$

د) $(s^3+1)(s^3-1)$

17) أبسط صورة للكسر $\frac{(3-b)(2-b)}{6+b-2b^2}$ هي :

أ) $\frac{1}{2-b}$
 ب) $\frac{1}{2-b}$
 ج) $\frac{(2-b)}{(2-b)}$
 د) $\frac{(3-b)}{(2-b)}$



18) في الشكل المجاور ، ما قياس $\angle م$ بالدرجات :

أ) 15°

ب) 30°

ج) 60°

د) 120°

19) إذا كان $ق(س) = 3س - 13$ ، فإن قيمة $س$ التي تجعل $ق(س) = 2$ هي :

أ) 7

ب) 5

ج) 6

د) 15

20) الجذر التكعيبي للمقدار الجبري $\frac{1}{\sqrt[6]{64}}$ هو :

أ) $\frac{1}{\sqrt[2]{4}}$
 ب) $\frac{1}{\sqrt[3]{4}}$
 ج) $\frac{1}{\sqrt[3]{8}}$
 د) $\frac{1}{\sqrt[2]{8}}$

21) تحليل المقدار $8س^3 - 27$ هو :

أ) $(3+2س)(3+2س)(3+2س)$

ب) $(3-2س)(3-2س)(3-2س)$

ج) $(3-2س)(3+2س)(3+2س)$

د) $(3+2س)(3+2س)(3+2س)$

22) تحليل المقدار $9ع^3 - 2س$ هو :

أ) $ع(3-س)(3+س)$

ب) $ع(3-س)(ع3+س)$

ج) $ع(3-س)(3+س)$

د) $ع(3-س)(ع3+س)$

23) يبين الشكل المجاور منحنى الاقتران التربيعي $v=c(s)$ ، إن مجموعة حل المعادلة $q(s)$ هي:

- ت) Φ
ث) $\{3\}$
ج) $\{0\}$
د) $\{3, 0\}$

24) قيمة (أ) التي تجعل القطع المكافئ $أس^2+5س-6$ مفتوحا إلى أسفل هي :

- ب) -6
ت) 1
ج) 5
د) 11

25) القيمة العظمى للاقتران $8س-2س^2+3$ عندما $س$ تساوي :

- أ) $\frac{1}{2}$
ب) $\frac{1}{2}$
ج) 2
د) -2

26) مجموعة حل المعادلة الكسرية $\frac{4س}{2} - \frac{8}{س}$ هي :

- ت) $\{2, -2\}$
ث) $\{1, -1\}$
ج) $\{2\}$
د) $\{1\}$

27) إذا علمت أن النهاية الصغرى للإقتران التربيعي $q(s)$ تساوي -4 ، فإن مدى الإقتران q هو :

- ت) $ص \leq 4$
ث) $ص \geq 4$
ج) $س \leq 4$
د) $س \geq 4$

28) إذا كان $q(s) = -س^2+5س+9$ ، فإن قيمة (أ) عند كتابة المعادلة على الصورة العامة

تساوي :

- ت) 1-
ث) صفر
ج) 1
د) 5

(29) أ ب ج د مربع فيه ب ج = 6 سم ، ع ل ص م مربع آخر ، أ ب يناظر ع ل ، يكون المربعان متطابقان إذا كان :
ت) ع ل = 6 سم
ث) ل ص = 6 سم
ج) ص م = 6 سم
د) جميع ما ذكر

(30) إذا علمت أن الدائرتين م ، ن متطابقتان ، وكان طول قطر الدائرة ن = 10 سم ، (أس) وتر في الدائرة (ن) طوله 7 سم ، فإن نصف قطر الدائرة م يساوي :
ب) 5 سم
ت) 7 سم
ج) 10 سم
د) 20 سم

31) العمود النازل من زاوية رأس المثلث المتساوي الساقين على القاعدة :
ت) ينصف الزاوية
ث) ينصف القاعدة
ج) يصنع مثلثان متطابقان
د) جميع ما ذكر .

(32) تمددت الزاوية أ ب ج تمدا مركزه نقطة الأصل ومعامله $\frac{1}{2}$ ، فإذا كانت $\angle أ ب ج = 60^\circ$ فإن قياس الزاوية أ ب ج تحت تأثير هذا التمدد يساوي :
ت) 30°
ث) 45°
ج) 60°
د) 120°

(33) إذا تمددت النقطة أ (2، 3) تمدا مركزه نقطة الأصل فكانت صورتها في النقطة أ' (6، 9) ، فإن معامل التمدد يساوي :

- ب) 3
ت) (0، 0)
ج) صفر
د) (3، 3)

34) يتشابه المثلثين في الحالات التالية جميعا ما عدا واحدة :
أ) ثلاثة أضلاع
ب) ضلعين وزاوية محصورة بينهما
ج) زاويتين
د) ضلع وزاوية قائمة

(35) المعين س ص ع ل يشابه المربع أ ب ج د إذا كانت :
أ) أضلاعهما المتناظرة متساوية
ب) $\angle س ص ع$ قائمة
ج) $\angle أ + ب$
د) لا يمكن أن يتشابهان

36) المعادلة التربيعية التي جذراها 2 ، -5 هي :

أ) $(2+s)(5+s)$

ب) $(2+s)(5-s)$

ج) $(2-s)(5-s)$

د) $(2-s)(5+s)$

37) إذا كان $(s-ع) = 3$ ، $(s^3-ع^3) = 51$ ، فإن قيمة المقدار $(س^2+ع س -ع^2)$ تساوي :

ت) 153

ث) 54

ج) 48

د) 17

38) المقدار الجبري الذي تحليله إلى عوامله $(س-3)(س-5)$ هو :

ت) $س^2 - 2س + 15$

ث) $س^2 - 8س - 15$

ج) $س^2 + 8س + 15$

د) $س^2 - 8س + 15$

39) إذا كانت $س$ صُورة $س$ ص تحت تأثير تمدد مركزه ومعامله 3 ، وكانت $س = 4$ سم

فإن طول $س$ يساوي :

ت) 3 سم

ث) 4 سم

ج) 6 سم

د) 12 سم

40) إذا كان $ق$ إقترانا تربيعيا ، وكان $ق(0) = 3$ ، $ق(2) = -1$ ، $ق(4) = 3$ ، $ق(1) = 0$ ، فإن منحنى

الإقتران $ق$ يقطع محور السينات عندما $س$ تساوي :

ت) 1

ث) 2

ج) 3

د) 4