



٦٢٦

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٠٩ / الدورة الشتوية

وثيقة محمية
[محدود]

١

مدة الامتحان : ٣٠ : ١ س
اليوم والتاريخ : السبت ٢٠٠٩/١/١٧المبحث : الرياضيات الأساسية / المستوى الثاني
الفرع : الصناعي والفندقي

ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٥)، علماً بأن عدد الصفحات (٣).

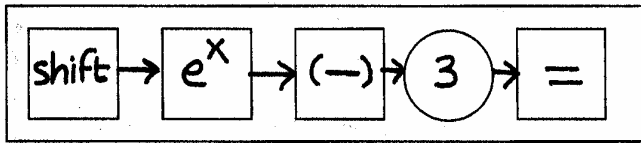
السؤال الأول : (١٢ علامة)

يتكون هذا السؤال من (٦) فقرات من نوع الاختيار من متعدد، يلي كل فقرة أربعة بدائل، واحد منها فقط صحيح. انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة وبجانبه رمز الأجوبة الصحيحة لها :

$$(١) \quad (٨)^{\frac{2}{3}} =$$

$$(أ) \quad \sqrt[3]{(٨)^2} \quad (ب) \quad \sqrt[3]{٨} \quad (ج) \quad \sqrt[3]{٨}^3 \quad (د) \quad -\sqrt[3]{٨}$$

(٢) الشكل المجاور يمثل خطوات استخدام الآلة الحاسبة لإيجاد قيمة :



$$(أ) \quad ٣^{-٢} \quad (ب) \quad -٣^{-٢} \quad (ج) \quad ٣^{-٣} \quad (د) \quad -٣^{-٣}$$

(٣) الصيغة اللوغاريتمية للمعادلة $٢٧ = ٣^٣$ هي :

$$(أ) \quad ٣ = ٢٧ \log_{٣} \quad (ب) \quad ٢٧ = ٣ \log_{٣} \quad (ج) \quad ٢٧ = ٣ \log_{٣} \quad (د) \quad ٣ = ٢٧ \log_{٣}$$

$$(٤) \quad \text{إذا كان ق (س) = } \frac{٢ + |س|}{٣ + س} \quad ، \quad \text{هـ (س) = } \frac{٥ + \sqrt{س}}{١ + ٢س} \quad ، \quad \text{ل (س) = } \frac{س}{١ + س} \quad ،$$

$$\text{ع (س) = } \frac{٣}{٢ + س} \quad \text{فأي هذه الاقترانات اقتران نسبي ؟}$$

$$(أ) \quad \text{هـ} \quad (ب) \quad \text{ع} \quad (ج) \quad \text{ل} \quad (د) \quad \text{ق}$$

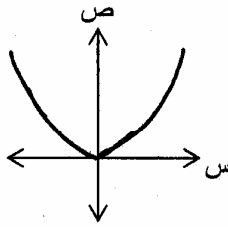
(٥) إذا كان ق (س) = $٤س^٢ - ٥س + ٨$ ، هـ (س) = $٣س - ٥$ ، فإن باقي قسمة ق على هـ يساوي :

$$(أ) \quad \text{ق} \left(\frac{٣}{٥} \right) \quad (ب) \quad \text{ق} \left(-\frac{٣}{٥} \right) \quad (ج) \quad \text{ق} \left(\frac{٥}{٣} \right) \quad (د) \quad \text{ق} \left(-\frac{٥}{٣} \right)$$

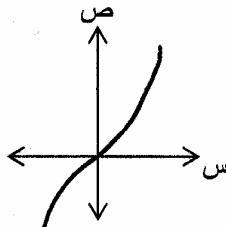
يتبع الصفحة الثانية ...

الصفحة الثانية

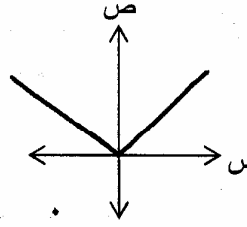
(٦) أتمامك الأشكال التالية :



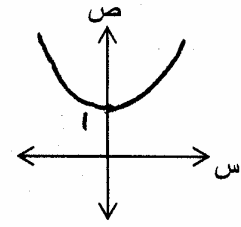
شكل (٤)



شكل (٣)



شكل (٢)



شكل (١)

أي من هذه الأشكال يمكن أن يمثل منحنى الاقتران ق (س) = س^٢ ؟

أ (شكل ٢) ب (شكل ٣) ج (شكل ٤) د (شكل ١)

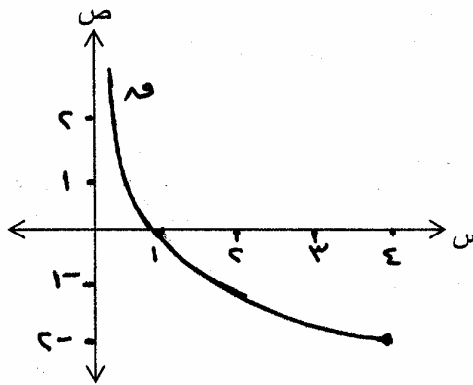
السؤال الثاني : (١٢ علامة)

(٦ علامات)

أ) حل المعادلة لو_٣(س - ٣) + لو_٣(س + ٤) = ٣

(٦ علامات)

ب) الشكل المجاور يمثل منحنى الاقتران ق المعروف على (٠ ، ٤] اعتماداً على ذلك أجب عما يأتي :



(١) هل ق اقتران أسي أم اقتران لوغاريتمي ؟

(٢) جد ق (٤)

(٣) ما إحداثيات نقطة تقاطع منحنى ق مع محور السينات ؟

(٤) هل الاقتران ق متزايد أم متناقص على مجاله ؟ ولماذا ؟

السؤال الثالث : (١٨ علامة)

(٥ علامات)

أ) اختصر ما يلي لأبسط صورة :

$$\frac{\sqrt[3]{125} \times \sqrt[4]{16}}{\sqrt[3]{1000}}$$

(٦ علامات)

ب) أوجد قيمة لو_{١١} + لو_{٣٠} - لو_{٣٣} - (لو_{٣٢} × لو_٥)

ج) حصل يوسف على قرض من أحد البنوك قيمته (١٠٠٠٠) دينار بمعدل فائدة مركبة ٨٪ سنوياً، وأراد تسديد

القرض على شكل أقساط متساوية، كل ٣ شهور قسط لمدة ٣ سنوات. جد كلاً مما يأتي :

(٣ علامات)

(١) عدد الأقساط المستحقة.

(٤ علامات)

(٢) جملة المبلغ المستحق على يوسف بعد ٣ سنوات علماً بأن (١,٠٢)^{١٢} = ١,٢٦٨٢٤١

يتبع الصفحة الثالثة ...

السؤال الرابع : (١٤ علامة)

أ) إذا كان $ق : ق = ٢ س^٣ + ٤ س - ٦$ ، $هـ : هـ = (س) - ١$ ،
 $ل : ل = (س) - ٣ س^٢ - ٢ س$ ، فجد كلاً مما يأتي :

(١١ علامة)

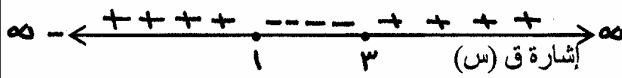
(١) $(ق + ل)(١)$

(٢) خارج قسمة $ق$ على $هـ$

(٣) $(هـ \times ل)(س)$

(٣ علامات)

ب) إذا كان الشكل المجاور يمثل إشارة الاقتران $ق (س) = س^٢ - ٤ س + ٣$
 اعتماداً على ذلك أوجد مجموعة حل المتباينة



$س^٢ + ٣ ≤ ٤ س$

السؤال الخامس : (١٤ علامة)

(٥ علامات)

أ) اكتب صيغة مكافئة للاقتران النسبي التالي بأبسط صورة ممكنة :

$$ق : ق (س) = \frac{س^٣ - ٤ س^٢ + ٣ س}{س^٢ - ٩}$$

(٩ علامات)

ب) بركة ماء مستطيلة الشكل طولها يساوي ثلاثة أمثال عرضها، ومحيطها ١٢٠ م.

(١) اكتب الاقتران الذي يدل على حاصل ضرب طول بركة الماء في مربع عرضها.

(٢) جد كلاً من طول وعرض بركة الماء.

(انتهت الأسئلة)

بسم الله الرحمن الرحيم
امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٠٩ (الدورة الشتوية)
صفحة رقم (١)



إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

المبحث : الرياضيات الأساسية / ٢٢
الفرع : الصناعي والهندسي

د :
س :
مدة الامتحان : ٢٠
التاريخ : ١٧ / ١ / ٢٠٠٩

الإجابة النموذجية :

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الأول : (١٢ علامة)

رقم فقره	١	٢	٣	٤	٥	٦
رمز الإجابة الصحيحه	ج	د	ب	د	ج	د
الإجابة الصحيحه	$\sqrt[3]{8} = 2$	$3 - 2 = 1$	لو $3 = 2$	$\frac{5}{3}$	$\frac{5}{3}$	كل (٤)

لكل فقره علامتان

[illegible]

رقم الصفحة
في الكتاب

(١٨٤١٤)

السؤال الثاني :

$$\frac{100\sqrt[3]{x} \cdot \frac{1}{x}(16)}{\frac{1}{x}(1000)}$$

$$\frac{100\sqrt[3]{x} \cdot \frac{1}{x}(16)}{1000\sqrt[3]{x}} =$$

$$1+1+1 \quad \cdot \quad \frac{16}{1000} = \frac{16}{1000} = \frac{16}{1000} = \frac{16}{1000}$$

$$\Delta \quad \text{ب) } 11 \text{ لو} + 3 \text{ لو} - 33 \text{ لو} - (3 \text{ لو} \times 3 \text{ لو})$$

$$1+1 \quad \text{لو} = 11 \times 3 - 33 - (3 \times 3)$$

$$1 \quad \text{لو} = \frac{33}{33} - 3 \text{ لو} = 1 - 3 \text{ لو}$$

$$1+1+1 \quad \text{لو} = 1 - 1 - 1 = -1$$

$$\Delta \quad \text{ج) } 1 \text{ عدد، لا يقبل في النسبة، لأنه لا يقبل في النسبة } \frac{1}{3} = \frac{1}{3} \text{ أو } \frac{1}{3}$$

عدد، لا يقبل في النسبة، لأنه لا يقبل في النسبة $\frac{1}{3} = \frac{1}{3}$ أو $\frac{1}{3}$
(النتيجة) الجواب: لا يقبل في النسبة

$$1 \quad \text{ج) } 1 \text{ عدد، لا يقبل في النسبة، لأنه لا يقبل في النسبة } \frac{1}{3} = \frac{1}{3} \text{ أو } \frac{1}{3}$$

$$1+1 \quad \text{ج) } 1 \text{ عدد، لا يقبل في النسبة، لأنه لا يقبل في النسبة } \frac{1}{3} = \frac{1}{3} \text{ أو } \frac{1}{3}$$

$$1 \quad \text{ج) } 1 \text{ عدد، لا يقبل في النسبة، لأنه لا يقبل في النسبة } \frac{1}{3} = \frac{1}{3} \text{ أو } \frac{1}{3}$$

$$1 \quad \text{ج) } 1 \text{ عدد، لا يقبل في النسبة، لأنه لا يقبل في النسبة } \frac{1}{3} = \frac{1}{3} \text{ أو } \frac{1}{3}$$

$$1 \quad \text{ج) } 1 \text{ عدد، لا يقبل في النسبة، لأنه لا يقبل في النسبة } \frac{1}{3} = \frac{1}{3} \text{ أو } \frac{1}{3}$$

اذا جمع بين حرفين من حروف

1

1



1

كتاب صورة القس
الطوبى

1

2

7

64



A

5

أَمَّا مَا عَنِ الْإِنْسَانِ

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الخامس: (ع اعلات)

$$\frac{3x^2 - 4x + 3}{x^2 - 2x + 9} = P + \frac{A}{x^2 - 2x + 9}$$

$$1 \quad \therefore (x^2 - 2x + 9)(P) = (3x^2 - 4x + 3) + A$$

$$1 \quad (x^2 - 2x + 9)(P) = (3x^2 - 4x + 3) + A$$

$$1 \quad (x^2 - 2x + 9)(P) = (3x^2 - 4x + 3) + A$$

$$1+1 \quad \frac{3x^2 - 4x + 3}{x^2 - 2x + 9} = \frac{(x^2 - 2x + 9)P + A}{x^2 - 2x + 9}$$

$$1 \quad (b) \quad \text{نقوم بحذف البك - } x$$

$$1 \quad \therefore \text{طول } 4 = 3x$$

$$1 \quad \text{ع اعلات} = \text{طول } 4 \times \text{عرض}$$

$$1 \quad 3x \times 4 =$$

$$1 \quad \therefore 3x = 12$$

$$1 \quad \text{طول } 4 = 12$$

$$2 \quad 12 = 3x + 4 + 3 + 4 + 3 + 4$$

$$1 \quad 12 = 3x + 4$$

$$1 \quad \therefore 12 = 3x + 4$$

$$1 \quad \therefore \text{طول } 3x = 8$$

الاجابة: كل واحد من الخيارات

اذا كان المطلوب هو: كل واحد من الخيارات