



الجمهورية العربية الفلسطينية

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

٤٤٧٧

١
٢
٣

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١١ / الدورة الصيفية ..

(وثيقة محمية/محدود)

س
د

مدة الامتحان : ٣٠ : ١

اليوم والتاريخ : الخميس ٢٠١١/٦/٣٠

المبحث : الرياضيات الأساسية/المستوى الثاني

الفرع : الصناعي والفندقي والسياحي

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

السؤال الأول : (١٤ علامة)

يتكون هذا السؤال من (٧) فقرات من نوع الاختيار من متعدد، يلي كل فقرة (٤) بدائل، واحد منها فقط صحيح. انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة وبجانبه رمز الإجابة الصحيحة لها :

(١) قيمة المقدار $\left(\frac{64}{125}\right)^{\frac{1}{3}}$ تساوي :

(أ) $\frac{5}{4}$ (ب) $\frac{8}{25}$ (ج) $\frac{4}{5}$ (د) $\frac{25}{8}$

(٢) إذا كان $2^x + 1 = 16$ ، فإن قيمة x تساوي :
(أ) ٢ (ب) ٣ (ج) ٤ (د) ٨

(٣) لو $\frac{1}{9}$ يساوي :

(أ) $\frac{1}{3}$ (ب) ١- (ج) ١ (د) ٢

(٤) إذا كان $Q = \left(\frac{1}{p}\right)^x$ ، فإن نقطة تقاطع منحنى Q (س) مع محور الصادات هي :

(أ) (١ ، ٠) (ب) $\left(0, \frac{1}{p}\right)$ (ج) (٠ ، ٠) (د) (٢ ، ٠)

(٥) أي من الاقترانات التالية : $Q = [s + 1]$ ، $L = (s)$ ، $M = \frac{2}{s}$ ، $H = \left(\frac{2}{s}\right)^s$ ،

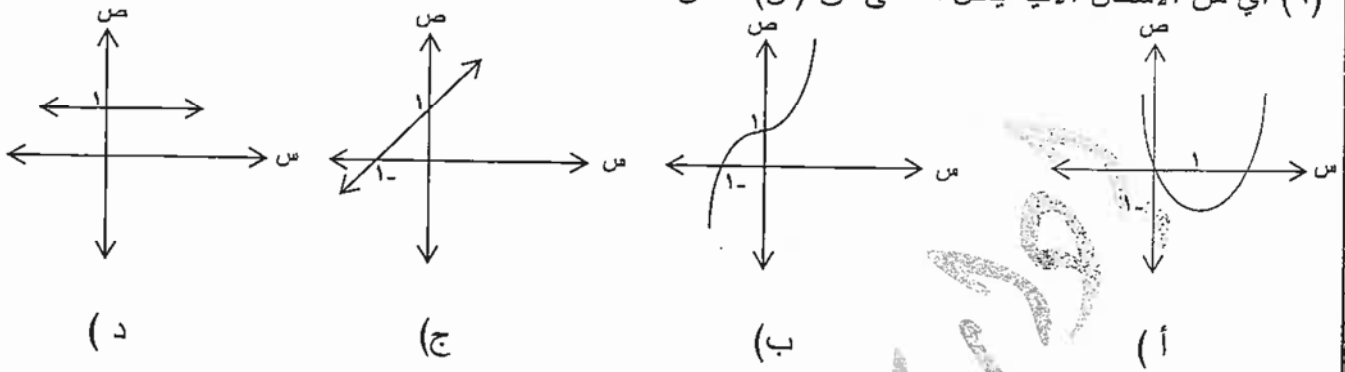
ك (س) = $\frac{s}{3}$ هو اقتران كثير حدود :

(أ) Q (س) (ب) L (س) (ج) H (س) (د) K (س)

يتبع الصفحة الثانية ...

الصفحة الثانية

(٦) أي من الأشكال الآتية يُمثل منحنى ق (س) = س^٢ + ١ ؟



(٧) إذا كان ق (س) = س^٢ - ٩ ، ل (س) = س - ١ ، فإن باقي قسمة ق (س) على ل (س) يساوي :

- (أ) -٨ (ب) -١ (ج) ١ (د) ٨

السؤال الثاني : (١٥ علامة)

(١) جد قيمة كل مما يأتي بأبسط صورة :

$$(١) \left(\frac{\sqrt{2}^2 \times \sqrt{5}}{10\sqrt{2}} \right)^{12}$$

(٥ علامات)

(٤ علامات)

س	٢-	١-	٠	١	٢
ق (س)					

(٦ علامات)

(٢) لو ٤٠٠ + لو ١١ - لو ٤٤

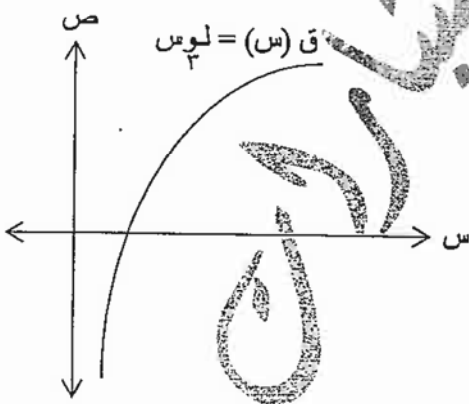
(ب) إذا كان ق (س) = $\left(\frac{1}{2}\right)^س$ فأجب عما يأتي

(١) أكمل الجدول المجاور .

(٢) ارسم منحنى الاقتران ق (س) مستعيناً بالجدول السابق .

السؤال الثالث : (١٥ علامة)

(أ) الشكل المجاور يُمثل منحنى الاقتران ق (س) = لو س ، مستعيناً بالشكل أجب عن الأسئلة الآتية:



(١) ما مجال الاقتران ق ؟ (علامة)

(٢) ما مدى الاقتران ق ؟ (علامة)

(٣) هل منحنى الاقتران ق متزايد

أم متناقص في مجاله؟ (علامة)

(٤) ما إحداثيات نقطة تقاطع

منحنى ق مع محور السينات؟ (علامتان)

(٥) جد : ق $\left(\frac{1}{27}\right)$. (علامتان)

(٤ علامات)

(ب) حل المعادلة : لو (س + ٦) × لو ٥ = ٢

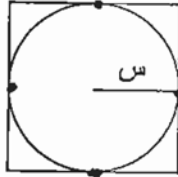
يتبع الصفحة الثالثة ...

الصفحة الثالثة

(ج) تم إيداع مبلغ من المال في أحد البنوك بفائدة ١٠٪ واحتسب البنك الفائدة باستمرار، إذا علمت أن جملة المبلغ بعد مرور (١٠) سنوات قد بلغت (٢٧٠٠) دينار. فما قيمة المبلغ الذي تم إيداعه؟ (٤ علامات)
(علماً بأن $h \approx 2,7$)

السؤال الرابع : (١٣ علامة)

(أ) إذا كان $q = (s)$ ، $6s^3 - 4s^2$ ، $h = (s)$ ، $2s + 1$ ، فجد : $(h \times q) = (s)$. (٥ علامات)



(٤ علامات)

(ب) رسمت دائرة داخل مربع بحيث تلمس أضلاعه الأربعة كما في الشكل المجاور، إذا علمت أن نصف قطر الدائرة يساوي s وحدة ، اكتب الاقتران الذي يدل على المساحة المحصورة بين الدائرة والمربع.

(ج) استخدم خوارزمية القسمة لإيجاد خارج وباقي قسمة $q = (s)$ ، $2s^2 + s^4 + s^3 + 1$ على $h = (s)$ ، $1 + s^2$. (٤ علامات)

السؤال الخامس : (١٣ علامة)

(أ) حلّ الاقتران : $q = (s)$ ، $3s^2 + 2s^3 - 10s$ إلى عوامله الأولية. (٤ علامات)

(ب) اكتب صيغة مكافئة للاقتران $l = (s)$ ، $\frac{s^3 + 2s^2}{s^2 - s - 1}$ ببساطة صورة ممكنة. (٥ علامات)

(ج) حلّ المتباينة :

(٤ علامات)

$$(s - 2) (s + 3) \geq 0$$

(انتهت الأسئلة)

بسم الله الرحمن الرحيم
امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١١ (الدورة الصيفية).



صفحة رقم (١)

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

المبحث : الرياضيات الأساسية / ٢

الفرع : المهني والفني والسياسي

الإجابة النموذجية :

السؤال الأول : (١٤ علامة)

رقم السؤال	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧
نوع السؤال	ج	ب	أ	أ	أ	ب	أ
الاجابة	$\frac{4}{5}$	٣	٢	(١٠٠)	٤ (٥٠)	$\frac{1}{2}$	٨

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الثاني : (١٥ علامة)

(٩) Δ (٩)

$$\frac{1}{10} \left(\frac{1}{10} \right)^{\frac{1}{10}} \times \left(\frac{1}{10} \right)^{\frac{1}{10}} - \left(\frac{1}{10} \right)^{\frac{1}{10}} \times \left(\frac{1}{10} \right)^{\frac{1}{10}} = \frac{1}{10} \left(\frac{1}{10} \right)^{\frac{1}{10}} - \left(\frac{1}{10} \right)^{\frac{1}{10}} \times \left(\frac{1}{10} \right)^{\frac{1}{10}}$$

(١١) $\frac{1}{10} \times \frac{1}{10} =$

(١١) $\frac{1}{10} \times \frac{1}{10} =$

$\frac{1}{10} \times \frac{1}{10} = \frac{1}{10} \times \frac{1}{10} = \frac{1}{10} \times \frac{1}{10} = \frac{1}{10} \times \frac{1}{10} =$

(١١) $\frac{1}{10} \times \frac{1}{10} = \frac{1}{10} \times \frac{1}{10} = \frac{1}{10} \times \frac{1}{10} = \frac{1}{10} \times \frac{1}{10} =$

(١٢) $\frac{1}{10} \times \frac{1}{10} = \frac{1}{10} \times \frac{1}{10} = \frac{1}{10} \times \frac{1}{10} = \frac{1}{10} \times \frac{1}{10} =$

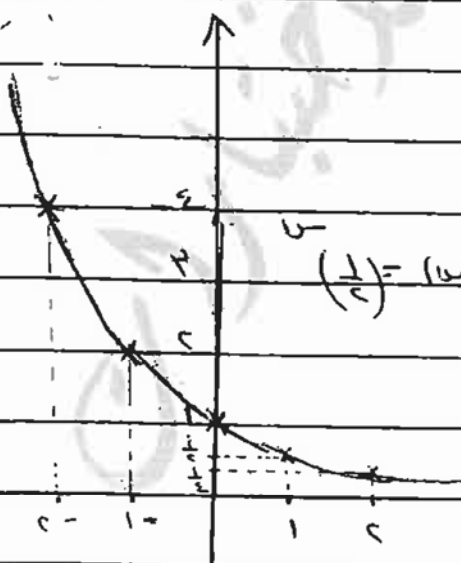
(١١) $\frac{1}{10} \times \frac{1}{10} = \frac{1}{10} \times \frac{1}{10} = \frac{1}{10} \times \frac{1}{10} = \frac{1}{10} \times \frac{1}{10} =$

(١٣) Δ (١٣)

(٤) أي ضايف سرعانية

من

من	٢-	١-	٠	١	٢
سرعة	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{3}$	١	٢	$\frac{1}{4}$



$\left(\frac{1}{2} \right) = \frac{1}{4}$

(٦)

علامة
واحدة
على انظر

الحام

وعلامة

على انظر

الناسخ

مع محمد

المصادر

السؤال الثالث: (٥١ علامة)

(٢) ١- مجال الرقتران ح⁺ ① (٠, ∞) ، (٠, ∞)

٢- مدى الرقتران ح ①

٣- معنى الرقتران في متن البدن محال ①

٤- اهدائيات لغة تقاطع المعنى مع نحو البيان (٠, ١)

٥- هـ (١/٢) < ١/٢ < ١/٢ = ١/٢

$$\frac{1}{3} = \frac{1}{3} \Leftrightarrow \frac{1}{3} = \frac{1}{3} \Leftrightarrow \frac{1}{3} = \frac{1}{3}$$

$$\frac{1}{3} = \frac{1}{3} \Leftrightarrow \frac{1}{3} = \frac{1}{3}$$

* اذا اخطى اجابت مباشرة ياخذ علامات

ب) لو (٦+٥) < ٥

$$\frac{1}{3} = \frac{1}{3} \Leftrightarrow \frac{1}{3} = \frac{1}{3} \Leftrightarrow \frac{1}{3} = \frac{1}{3}$$

$$\frac{1}{3} = \frac{1}{3} \Leftrightarrow \frac{1}{3} = \frac{1}{3} \Leftrightarrow \frac{1}{3} = \frac{1}{3}$$

ج) المطاوعة

١- انما ترف = ١٠ ، الزمن = ١٠ ، علامة المبلغ = ١٠

المطلوب : اتحاد في المبلغ الذي تم ابداءه

اقل :-

$$\frac{1}{3} = \frac{1}{3} \Leftrightarrow \frac{1}{3} = \frac{1}{3} \Leftrightarrow \frac{1}{3} = \frac{1}{3}$$

$$\frac{1}{3} = \frac{1}{3} \Leftrightarrow \frac{1}{3} = \frac{1}{3} \Leftrightarrow \frac{1}{3} = \frac{1}{3}$$

$$\frac{1}{3} = \frac{1}{3} \Leftrightarrow \frac{1}{3} = \frac{1}{3} \Leftrightarrow \frac{1}{3} = \frac{1}{3}$$

$$\frac{1}{3} = \frac{1}{3} \Leftrightarrow \frac{1}{3} = \frac{1}{3} \Leftrightarrow \frac{1}{3} = \frac{1}{3}$$

السؤال الرابع : (١٣ علامة)

٥) (٢) $(5 \times 10) (10) = (10 + 1) (10^3 - 10^2 - 10^1 + 1)$

$10^4 - 10^3 + 10^2 - 10^1 + 1 =$

$10^4 - 10^3 - 10^2 - 10^1 + 1 =$

٤) ب) سمات الدائرة تقسم المربع إلى أربع جوانب حول

منبع المربع = $10^2 - 10^1$

مساحة المنطقة

المحصول من المربع = مساحة المربع - مساحة الدائرة (١)

$10^2 - 10^1 - \pi (10^2 - 10^1) =$

$= 10^2 (1 - \pi) =$ مساحة حرجية

٤) ج) نستخدم قوانين الجبرية
بالطريقة التالية

$$\begin{array}{r} 10^4 + 10^3 + 10^2 + 10^1 + 1 \\ - (10^4 - 10^3 + 10^2 - 10^1 + 1) \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10^3 + 10^2 + 10^1 + 1 \\ - (10^3 - 10^2 + 10^1 - 1) \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10^2 + 10^1 + 1 \\ - (10^2 - 10^1 + 1) \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10^1 + 1 \\ - (10^1 - 1) \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10^0 \\ - (10^0 - 1) \\ \hline \end{array}$$

رقم الصفحة
في الكتاب

الجزء الخامس : (١٣ علامة)

$$\textcircled{1} \quad (P) \quad (u-5) = u^3 + 3u^2 - 10u + 10 = (u-5)(u^2 + 8u + 2) \quad \textcircled{1}$$

$$= (u-5)(u^2 + 8u + 2) \quad \textcircled{1}$$

الحوائل الدولية هي : $u, u+5, u-5, u-2$

$$\textcircled{1} \quad (Q) \quad (u-5)(u^2 + 8u + 2) = u^3 + 3u^2 - 10u + 10 = (u-5)(u^2 + 8u + 2) \quad \textcircled{1}$$

$$(u-5)(u^2 + 8u + 2) = u^3 + 3u^2 - 10u + 10$$

$$u^3 + 3u^2 - 10u + 10 = u - 5$$

بيان حد $u^3 + 3u^2 - 10u + 10$ لتفصيل التسمية على حد $u-5$ لأن باقي

بقية على حد $u-5$ لتبسيط هي : المقدار : $\textcircled{1}$

$$\frac{u^3 + 3u^2 - 10u + 10}{u-5}$$

ج) ندرس إمكانية إثبات أن $u^3 + 3u^2 - 10u + 10$ قابلة

$$\frac{u^3 + 3u^2 - 10u + 10}{u-5}$$

$$\textcircled{1} \quad \text{استاء } u^3 + 3u^2 - 10u + 10$$

$$\frac{u^3 + 3u^2 - 10u + 10}{u-5}$$

$$\textcircled{1} \quad \text{استاء } u^3 + 3u^2 - 10u + 10$$

$$\frac{u^3 + 3u^2 - 10u + 10}{u-5}$$

$$\textcircled{1} \quad \text{استاء } (u-5)(u^2 + 8u + 2)$$

∴ كل المتباينة $(u-5)(u^2 + 8u + 2) \geq 0$

هي الفترة $[2, 3]$ $\textcircled{1}$

- ١- إذا بدل الطالب الحارة بـ (ع) أي غير علامة، لفرع
- ٢- إذا كتب الجواب النهائي مباشرة "ياخذ علامة، لفرع".
- ٣- إذا كان أحد الدرجات خطأً غير علامتان.
- ٤- إذا غير الطالب بأحد المقترعين بـ (مثلاً بدل ١٥٠ بـ ١٥٠) كتب ١٥٠
- ٥- إذا بدل (١٥٠) بـ (١٥٠) كتب (١٥٠) واملأ كل صيغة غير علامة.

ب :-

- ١- إذا اعتبر أن طول الضلع هو ١٠ غير علامة.
- ٢- إذا غير الطالب عدد المساحة، بالضرورة على أنها تادي
- ٣- (مساحة المثلث - مساحة المثلث) أو (المثلث - المثلث) ياخذ علامة
- ٤- إذا وضع الضلع - (المنه) ياخذ علامة.
- ٥- المساحة = الضلع - (المنه) ياخذ علامة كاملة.
- ٦- إذا وضع المثلث، النهائي بـ (مثلاً) ياخذ علامة كاملة.

ج :-

- ١- إذا كان أي حد من حدود المتابعية خطأً يتبادر عليه
- ٢- الباقي غير علامة.

۱- إذا ابدل الطالب الحارة بقدرته في البيت يار حارة جمع بحر علامة
 ويعامل مع باقي الخصومات بناء على قسطه
 ۲- إذا كتبت الطالب اكل يدره ان كتبت لو قها نيا يأخذ علامتان
 شريطة ان يكون ~~الطالب~~ لا يبدل طحيمة
 * اذا كتبت الطالب قهلا خضون اكل $\left(\frac{لو ٤٤}{لو ٤٤}\right)$ اد $\left(\frac{لو ٤٤}{لو ٤٤}\right) \times \frac{١}{٤}$
 آخر علامة متع.

ب:
 * اذا كان الجدر خطا وكانت الركة تتناقص مع الخطا (طحيمة يار ٤) خطا
 يأخذ علامة الركة
 * اذا رسم الشكل دون تحديد اعداديات ٤، يستري يأخذ علامة
 * اذا لم يحدد قيم الاعدائي (السادى) في الجدر بالصورة لاجبة فتيها ٣ طراز
 ١- اذا كانت الركة طحيمة يأخذ العلامة ملة
 ٢- اذا كانت الركة خاطئة آخر العلامة
 ٣- اذا لم يرسم الطالب الركة يأخذ ٤ علامات
 * اذا كان الجدر خطا ، رسم الشكل حسب الاجابة يتوزع
 محداً القيم مع الركة يكون صريح يأخذ العلامة ملة

٢٠

- * اذا عكس، الاحجارة للعوامل شريطة ان تكون للاعداد أهمية بشرط العلامة .
- * اذا كتبت العوامل مع الصورة $50 = 50$ ، $50 = 50$ ، غير العلامة .
- اي مع شكل عذر

ب :-

- * اذا عكس اجاري، مقام غير علامة .
- * اذا كتبت الجوانب النهائية فقط يأخذ العلامة كاملة .

ج :-

- * سواد كتبت لطالب لفترة مغلقة ارمقترصة ارضن مقترصة يأخذ العلامة
- * اذا عكس لمخرج لفترة غير العلامة .
- * اذا نقدت احدى الاحجار (الاركان او الشايفه) وكانت احجارة تانيه لعن
- صحيحة يأخذ العلامة كاملة .

- ١- إذا كنت طالب (جميع الأعداد الفردية، أو (١، ٣، ٥، ٧، ٩) يأخذ علامة -
- ٢- إذا كنت (جميع الأعداد الزوجية، أو (٢، ٤، ٦، ٨، ١٠) يأخذ علامة +
- ٣- إذا كنت (الاقتران موجب على محال) فخر العلامة -
- ٤- إذا كنت الإحداثيات فخر العلامة إلا إذا كنت (١، ٠) يأخذ
- * إذا كنت طالب أحد الإحداثيين دون الآخر فخر العلامة -
- ٥- إذا كنت $٣ = ٤$ فخر العلامة -
- * إذا كان الطالب ديناً الشخص

١١١

- * إذا وضع الطالب "جديد" فخر علامة -
- * إذا لم يختصر الطالب فخر علامة -

١١٢

- * إذا كان الطالب قانون آخر له علامة بالسريع ورموز
- السؤال وعوض بشكل صحيح يأخذ العلامة، المعطيات
- * إذا كنت طالب $١٠ = ١٠٠$ في المعطيات يأخذ علامة، المعطيات
- بعض (لا يجب على الطالب)