

بسم الله الرحمن الرحيم

إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

888-b

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة / الدورة الصيفية لعام ٢٠٠٩

(وثيقة محمية)

المبحث : الرياضيات/م ٤ + الرياضيات الإضافية (نفس الورقة الامتحانية)

الفرع : الأبي والشرعي والإدارة المعلوماتية (المسار ١) والتعظيم الصحي + الصناعي والفنقي
مدة الامتحان : ٣٠ : ١ : ١
اليوم والتاريخ : الأحد ٢٨/٦/٢٠٠٩

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

السؤال الأول : (١٦ علامة)

يتكون هذا السؤال من (٨) 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) إذا علمت أن l ثابت فإن l د س يساوي :(أ) $s + \frac{2}{3}$ (ب) $l + s + \frac{2}{3}$ (ج) $l + \frac{2}{3}$ (د) $l + \frac{2}{3} + \frac{2}{3}$ (٢) قيمة $\left(\frac{4}{s} + \frac{3}{s} - \frac{2}{s} \right) \cdot \frac{4}{s}$ موقع الاوائل

(أ) صفر (ب) ٤ (ج) ٨ (د) ١٤

(٣) إذا علمت أن $\int_1^3 q(s) ds = 6$ ، $\int_1^3 q(s) ds = 2$ فإن قيمة $\int_1^3 q(s) ds$ تساوي :

(أ) -٤ (ب) ٨ (ج) ١٢ (د) ٤

(٤) $\int (1 - 3s) ds$ هو :(أ) $s + 3s + \frac{1}{3}$ (ب) $s - 3s + \frac{1}{3}$
(ج) $3s + \frac{1}{3}$ (د) $-3s + \frac{1}{3}$ (٥) $l(2, 7)$ تساوي :(أ) $\frac{17}{12}$ (ب) $\frac{17}{12!5}$ (ج) $\frac{17}{15}$ (د) $12 \cdot 17$

يتبع الصفحة الثانية ...

الصفحة الثانية

٦) في إحدى الكليات الجامعية (٣١) مدرساً أرادت الإدارة أن تختار منهم عميداً للكلية ونائباً للعميد فإن عدد الطرق الممكنة لذلك هو :

- (أ) ١٣١ (ب) $\binom{31}{2}$ (ج) ١٢ (د) $(2, 31)$

٧) لتكن $\hat{ص} = ٠,٣س + ١٠$ هي معادلة خط الانحدار للتنبؤ بقيم (ص) إذا علمت قيم (س). إذا كانت إحدى قيم س تساوي (٩٠) وقيمة ص الحقيقية المناظرة لها (٣٦) فإن الخطأ في التنبؤ بقيمة ص يساوي :

- (أ) -١ (ب) ١ (ج) -٤ (د) ٣٦

٨) في محاضرة ألقاها خبير زراعي أوضح أنه في معظم الأحيان كلما ترتفع أجور عمال الزراعة (س) فإن ذلك يؤدي إلى ارتفاع أسعار البندورة (ص) فأى مما يلي يمثل معامل ارتباط بين س ، ص حسب قول الخبير :

- (أ) -٠,٩٨ (ب) ١,٢ (ج) ٠,١٣ (د) ٠,٧٢

السؤال الثاني : (١٦ علامة)

أ) جد التكمالات الآتية :

(١) $\left. \begin{array}{l} \text{س}^2 (٨س + ٣) \text{ دس} \\ \text{موقع الاوائل} \end{array} \right\} (٤ \text{ علامات})$

(٢) $\left. \begin{array}{l} (٥س^2 - ٣س + ٢) \text{ دس} \\ \text{موقع الاوائل} \end{array} \right\} (٣ \text{ علامات})$

(٣) $\left. \begin{array}{l} ٦س^2 \text{ جاس}^2 \text{ دس} \\ \text{موقع الاوائل} \end{array} \right\} (٥ \text{ علامات})$

ب) إذا كان اقتران الإيراد الحدي لبيع س ثلاجة من إنتاج مصنع هو $ك(س) = ٣س^2 - ٨س + ٢٠$ ديناراً فجد الإيراد الكلي الناتج عن بيع (٢٠) ثلاجة. (٤ علامات)

السؤال الثالث : (١٧ علامة)

أ) جد مساحة المنطقة المغلقة المحصورة بين منحنى الاقترانين :

ق (س) = $٣ - س^2$ ، هـ (س) = $٢ - س$ (٧ علامات)

ب) إذا كانت نسبة القطع المعيبة في إنتاج أحد المصانع ١٠ % ، فإذا أخذت (٤) قطع عشوائياً من إنتاج المصنع فما احتمال أن تكون بينها قطعة واحدة على الأكثر معيبة؟ (٤ علامات)

يتبع الصفحة الثالثة ...

الصفحة الثالثة

ج) يحتوي صندوق (٤) كرات حمراء و (٣) كرات بيضاء، سحبت من الصندوق كرتان على التوالي مع الإرجاع. إذا دل المتغير العشوائي (س) على عدد الكرات الحمراء المسحوبة فاكتب جدول التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي (س). (٦ علامات)

السؤال الرابع : (١٤ علامة)

أ) إذا علمت أن $({}^2_s) = ({}^4_6)$ فجد قيم س. (علامتان)

ب) يتناقص ثمن سيارة بمرور الزمن وبشكل منتظم ويخضع هذا التناقص لقانون الاضمحلال، فإذا كان ثمنها الأصلي (١٠٠٠٠) دينار ومعدل التناقص في ثمنها ٥ % سنوياً جد ثمن السيارة بعد مرور ٢٠ سنة. (٦ علامات)

ج) معتمداً المعلومات الواردة في الجدول الآتي جد معامل ارتباط بيرسون بين المتغيرين س ، ص . (٦ علامات)

س	ص	س - ص	(س - ص)²	ص	(ص - ص)²
٣	١٠	-٧	٤٩	٤	١٦
٤	٩	-٥	٢٥	١	١
٥	٧	-٢	٤	١	١
٦	٨	-٢	٤	١	١
٧	٦	-١	١	٤	١٦

السؤال الخامس : (١٧ علامة)

أ) تقدم لامتحان عام (٥٠٠٠) طالب وكانت علاماتهم تتبع التوزيع الطبيعي بوسط حسابي (٤١) ، وانحراف معياري (٦) . جد عدد الطلبة الناجحين في الامتحان علماً بأن علامة النجاح (٥٠) . (٧ علامات)

(ملاحظة : يمكنك الاستفادة من الجدول الآتي)

ز	صفر	٠,٥	١	١,٥	٢	٢,٥
ل (ز)	٠,٥٠٠٠	٠,٦٩١٥	٠,٨٤١٣	٠,٩٣٣٢	٠,٩٧٧٢	٠,٩٩٣٨

ب) يبين الجدول الآتي علامات ٦ طلاب في امتحاني العلوم (س) والرياضيات (ص). جد معادلة خط الانحدار للتنبؤ بقيم (ص) إذا علمت قيم (س). (١٠ علامات)

العلوم س	٦	٤	٨	٧	٢	٣
الرياضيات ص	٩	٨	١٠	٨	٥	٢

(انتهت الأسئلة)

بسم الله الرحمن الرحيم
امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٠٩ (الدورة الصيفية).



صفحة رقم (١)

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

المبحث : الرياضيات ٣ في الرياضيات (نصف الورقة)
الفرع : الادبي والسرعي والمعلوماتية والتعليم لاصح في اضافي والفضري التاريخ : ٢٨ / ٦ / ٢٠٠٩
مدة الامتحان : ٣٠ د
١ س

الإجابة النموذجية :

رقم الصفحة
في الكتاب

الووال الدوله (١٦ علامه)

رقم فقره	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨
رمز الاجابه	ك	پ	ك	ك	ح	س	پ	ك
الاجابه	ل١٥ + ج	صفر	ع	س ج١٥ + ج	٧/١٥	ل (٢١٣١)	١ -	٥٧٢

علامه في كل فقره
موقع الاوائل

رقم الصفحة في الكتاب	
	السؤال الثاني: (١٦ علامة)
	① $\sqrt{5}(5^3 + 5^4) = \sqrt{5}(5^3 + 5^4) \cdot 5^{-2} - 1$ (٢) \triangle
	$\frac{5}{1} + \frac{5^2}{1} + \frac{5^3}{1} =$
	$\sqrt{5}(5^3 + 5^4) = \sqrt{5}(5^3 + 5^4) \cdot 5^{-2} - 1$ (٣) \triangle
	$5 + 5 + 5 + 5 =$
	① $5 = 5$ (٤) \triangle
	① $\sqrt{5} = \frac{5}{5}$ (٥) \triangle
	① $\frac{5^6 + 5^7}{5^5} = \sqrt{5}(5^6 + 5^7) \cdot 5^{-5}$ (٦) \triangle
	هو وقع الاوائل
	① $5^3 + 5^3 = 5^3 + 5^3 =$
	$5 + 5^3 =$
	① $\sqrt{5}(5^5) = (5)$ (٧) \triangle
	① $\sqrt{5}(5^3 + 5^4 - 5^3) = (5)$ (٨) \triangle
	① $5^3 - 5^4 + 5^5 =$
	① $5^3 - (5^4 + 5^5) =$
	$5^3 - 1600 - 625 =$
	$125 - 2225 =$
	$-2100 =$

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الثالث : (١٧ علامة)

١٢ $n(n-1) = n(n-2) + 2$ Ⓟ
 $n-2 = n-3$ Ⓡ

Ⓢ $n^2 - 2n + 2 = n^2 - 3n + 3$ ←
 $1 \quad 6 \quad 3 - = 0 \quad = (1-n)(3+n)$

Ⓣ $\sum_{k=1}^n (k^2 - k) = \frac{n(n-1)(n+1)}{6} = 0$

Ⓤ $\sum_{k=1}^n (k^2 - 2k + 3) = \frac{n(n+1)(2n+3)}{6} - 2 \cdot \frac{n(n+1)}{2} + 3n = 0$

١. $\frac{r}{3} = (9-9+9-...) - (1 - \frac{1}{3} - 3) =$

Ⓥ موقع الاول Ⓟ

Ⓦ $(1=0) + (0=0) = (1 \geq 0) \quad (0)$

Ⓧ $\binom{3}{0} \binom{1}{0} + \binom{3}{1} \binom{1}{1} = \binom{4}{0} + \binom{4}{1} = 1 + 4 = 5$ Ⓡ

	٢	١	٠	٣	
	$\frac{17}{24}$	$\frac{5}{24}$	$\frac{9}{24}$	$\frac{1}{24}$	Ⓨ

$\frac{9}{24} = \frac{3}{4} \times \frac{3}{4} = (0,0) = (0)$

$\frac{5}{24} = \frac{3}{4} \times \frac{1}{4} + \frac{1}{4} \times \frac{3}{4} = (0,1) + (1,0) = (1)$

$\frac{17}{24} = \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} = (1,1) = (2)$

صفحة رقم (٤)

رقم الصفحة في الكتاب	
	السؤال الرابع : (٤ علامات)
	$\textcircled{1} \quad 3 = 4 \leftarrow 7 = 5 \times 2 \quad \textcircled{2}$
	$\textcircled{1} \quad 1 = 5 \leftarrow 7 - 8 = 5 \times 2 \quad \textcircled{2}$
	$\textcircled{3} \quad 5 \times 6 = (5 \times 6) \quad \textcircled{2}$
	$\textcircled{3} \quad 1 \times \dots = (1 \times \dots) \quad \textcircled{2}$
	$\textcircled{1} \quad 1 \times \dots =$
	$\textcircled{1} \quad \frac{1 \times \dots}{57} =$
	موقع الاوائل
	$\textcircled{1} \quad \frac{3(5-4)(5-3)}{3} = 3 \quad \textcircled{2}$
	$\textcircled{1} \quad \sqrt{3(5-4)} \times \sqrt{3(5-3)} \quad \textcircled{2}$
	$\textcircled{1} \quad 9 = \frac{9}{1 \times 1} =$
	$\textcircled{1} \quad 9 = \frac{9}{1 \times 1} =$

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الخامس : ١٧ علامة

١٢ $L(0, 5) = L\left(\frac{5-0}{7}\right)$ ①

① $L(0, 5) = L\left(\frac{5-0}{7}\right)$ ① △ ٧

① $L(0, 5) = L\left(\frac{5-0}{7}\right)$ ①

① $L(0, 5) = L\left(\frac{5-0}{7}\right)$ ①

① $L(0, 5) = L\left(\frac{5-0}{7}\right)$ ① $0.7668 \times 50000 = 38340$ طالب لنا مجيب

س	ص	س-ص	ص-ص	(س-ص)	(ص-ص)	س
٦	٩	١	٢	٢	٢	①
٤	٨	١	١	١	١	
٨	١	٣	٣	٩	٩	
٧	٨	١	٢	٢	٢	
٢	٥	٣	٢	٦	٦	
٣	٢	١	٥	١	١	
① ٣	① ٣			① ٢٨	① ٢٨	

① $V = \frac{42}{7} = 6$, ① $0 = \frac{3}{7} = \frac{3}{7} = 0$

① $1 = \frac{28}{28} = \frac{(28-28)(28-28)}{(28-28)^2} = P$

① $2 = 0 \times 1 - 7 = 0 - 7 = -7 = U$

① $2 + U = U + 2P = 2 + 2(-7) = 2 - 14 = -12$

التدريسي :

المواد المتأخو :

⑤ ⑥ $\{ 5 - (3 + 4x) \}$

إذا كتب $\frac{5}{3} - (3 + 4x) + 5$ ياخذ من نتائج $1 + 1$

⑦ التوزيع كما ورد بعضه، لنفرض أنه طريقة الحل

⑧ التوزيع كما هو ويراعى كل الإشارات

$$\begin{aligned} & \frac{1}{2} \quad \{ 5 - (3 + 4x) \} \\ & \frac{1}{2} \quad = \\ & \frac{1}{2} \quad = \end{aligned}$$

$$2(5) = (5) \quad - 2(3) + 2(4x) + (5) =$$

موقع الأوابيل (للتعريف) $1600 - 8000 = 6800$

السؤال الثاني

(٦) فرع الثالث

٤ اذ اكتب - $\frac{6s^6 - 3s^5}{s^3} + p$ مباشرة "ملاحظات"

٤ $\frac{6s^6 - 3s^5}{s^3} = \frac{6s^3 - 3s^2}{1}$

$p + 3s^2 - 2s^3 = p + 3s^2 - 2s^3$

"ملاحظات"

(٥) $s(s) = (s^3 - s^2 + s - 1)(s^2 + s + 1) = s^5 + s^4 - s^3 - s^2 + s + 1$

$s^5 + s^4 - s^3 - s^2 + s + 1 = (s^2 + s + 1)(s^3 - s^2 + s - 1) + (s^2 + s + 1)$

"نصف ملاحظة"

السؤال الثالث

فرع "٦" اذ اكتب جدول

٥	٤	٣	٢	١	٠	٥
						(٥)

موقع الاوائل والاصغر

اذ اكتب جدول (٥) اذ اكتب فقط قسم من (٥) ملاحظة فقط

السؤال الرابع

فرع "٦" اذ اكتب فقط $\frac{4}{4 \times 4}$ (ملاحظة واحدة)

السؤال الخامس

فرع "٦" اذ اكتب ~~الجدول~~ (٥) اذ اكتب فقط قسم من (٦ ملاحظات)

السؤال الثالث

Ⓐ اذا كانت البرهانه : المساهم سالبه غير معلومة واحدة

اذا حصل تغيير في الاقترانه غير معلومه
اذا غير الاقترانه بالكامل ياخذ صفر

Ⓑ اذا كتب ل (1, 2, 3, 4) وخرج بالشكل الصحيح ~~معلومة واحدة~~
يجمع من معلومات كل: ل (1) = (1, 2) ل (2) = (1, 3) ل (3) = (1, 4)
 $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} =$

اذا كتب ل (1, 2, 3, 4) + ل (1, 2) + ل (1, 3) + ل (1, 4) ياخذ معلومة واحدة نتو
مفكرة (القانون)

- Ⓒ - اذا كتب الجدول كامل شكل جميع ياخذ 6 معلومات .
- اذا كانت اقيم دونه جدول غير معلومة واحدة .
- اذا كانت قيم الاصله فاهتمه ولايه موقع الاموال في (4) معلومة كل قيم الاصله

السؤال الرابع:

٥) عدسة لقانونه (عدسة كاملة) ولا تجزأ

$$(1 + 1)$$

$$100 = \frac{1}{\frac{1}{f} - \frac{1}{u}}$$

(1)

$$67 = f$$

٥) اذا عوضنا بالقانون $f = 3$ قيم فما النتيجة / يفسر 3 عدسات من الجدول
(أي فقط يفسر عدسته والخطاب حسب الشرط الموجود)

دونه كتابة لقانونه

(أي فذ عدساته)

$$1 = \frac{1}{\frac{1}{3} - \frac{1}{u}}$$

السؤال الخامس:

٥) ترصد عدسة العدسة العدسة \times المسامحة

في الخلاء: موقع الاوائل (٥)

- اذا كتبت الاضافة 9324 و دره لطعمه (1)
واكمل بكل صحيح يا فذ (6 عدسات)

٥) تراعى لخلول الاضري لصحته