



الملكة الأردنية المائية  
وزارة التربية والتعليم  
إدارة الامتحانات والاختبارات  
قسم الامتحانات العامة

٦٦٥٥

١  
٢  
٣

### امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٣ / الدورة الصيفية

(رئيسي ممثة/علوود)

المبحث : الرياضيات/المستوى الرابع+الرياضيات الإضافية(نفس الورقة الامتحانية) مدة الامتحان : ٣٠

الفروع : الأدبي والشعري والإدارة المعلوماتية والتعليم الصحي+الصناعي والفناني والسياحي اليوم والتاريخ : الأحد ٢٠١٣/٦/٣٠

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

سؤال الأول : (٢٠ علامة)

يتكون هذا السؤال من (١٠) فقرات ، لكل فقرة أربعة بدائل، واحد منها فقط صحيح. انقل إلى دفتر إجابتك



رقم الفقرة وبجانبها الإجابة الصحيحة لها كاملة

١) إذا كان  $\{ 3 \text{ دس} = 6 \}$  ، فإن قيمة ثابت جي تساوي :

١ - ■ ٣ - ■ ٣ - ■ ٤ - ■

٢) إذا كان  $Q(s) = \{ s^2 + 5s \text{ دس} \}$  ، فإن  $Q'(s)$  تساوي :

٤ - ■ ٢ - ■ ٦ - ■ ٤ - ■

٣) يتحرك جسم على خط مستقيم بتسارع ثابت  $T(n) = 6 \text{ م/ث}^2$  ، إذا كانت السرعة الابتدائية للجسم  $U(0) = 8 \text{ م/ث}$  ، فإن سرعة الجسم بعد  $n$  ثانية تعطى بالعلاقة :

$$U(n) = 8n + 6 \quad U(n) = 6n - 8 \quad U(n) = 8n - 6$$

٤)  $\{ s^2 - 3 \text{ دس} \}$  يساوي :

$$-s^2 + \text{جي} \quad s^2 + \text{جي} \quad s^2 - \text{جي}$$

٥) إذا كان معامل ارتباط بيرسون بين المتغيرين  $s$  ،  $ص$  هو (٠,٧) ، فإن معامل ارتباط بيرسون بين

المتغيرين  $s^*$  ،  $ص^*$  حيث  $s^* = 12 - 3s$  ،  $ص^* = -4ص$  هو :

$$0,3 - ■ \quad 0,7 - ■ \quad 0,7 - ■ \quad 0,3 - ■$$

٦) الوسط الحسابي للتوزيع الطبيعي المعياري هو :

$$1 - ■ \quad صفر ■ \quad 0,5 ■$$

### الصلحة الثانية نموذج (١)

٧) في توزيع تكراري إذا كانت العلامة الخام (٧٨) تقابل العلامة للمعيارية (٢) وكان الوسط الحسابي للتوزيع (٦٠) ، فإن الانحراف المعياري للتوزيع يساوي :

$$6 \quad 9 \quad 12 \quad 18$$

٨) إذا كان معامل الارتباط بين المتغيرين س ، ص يساوي (٠،٩) فإن الارتباط بين س ، ص :

■ طردي قوي ■ عكسي قوي ■ عكسي تام

٩) بكم طريقة يمكن اختيار كتابين من بين سبعة كتب مختلفة ؟

$$7 \quad 14 \quad 21 \quad 24$$

١٠) مجموعة كل قيم من التي تحقق المعادلة  $(س) = \frac{12}{8}$  هي :

$$\{12, 8, 4\} \quad \{8, 4\} \quad \{8\} \quad \{4\}$$

### وال الثاني : (١٥ علامة)

٩ علامات)



١) جد التكاملات الآتية :

$$(١) \left[ دس - \frac{5}{س} + قاس \right] دس$$

$$(٢) \left[ 2س مرس + 3 دس \right]$$

$$(ب) إذا كان \left[ ق(س) دس = 8 \right. , \left. 2 ق(س) دس = ١٤ \right]$$

$$\text{جد } \left[ (ق(س) + 2س) دس \right]$$

### وال الثالث : (١٦ علامة)

١) إذا كان ميل المماس لمنحنى الاقتران ق(س) عند النقطة (س ، ص) يساوي  $(س^2 - 1)$  فجد قاعدة الاقتران ق ، علمًا بأن منحنى الاقتران ق يمر بالنقطة (٢ ، ٤) .

٢) إذا كان  $ع = ق(س) = 4 - 3س$  يمثل اقتران (السعر - الطلب) حيث ع السعر بالدينار ، س عدد الوحدات المنتجة ، وكان السعر ثابتاً عند  $ع = ٣٠$  ، جد قيمة فائض المستهلك.

٣) احسب مساحة المنطقة المغلقة المحصورة بين منحنى الاقتران  $ق(س) = س^2 - 4س$  ومحور السينات.

٦ علامات)

يتبع الصفحة الثالثة ....

**الصفحة الثالثة نموذج (١)**

**سؤال الرابع : (١٦ علامة)**

(٥ علامات)

$$1) \text{ جد قيمة } n \text{ التي تحقق المعادلة } n! = 2 \times 2^1 + L(6, 2)$$

b) زرع شخص شجرتين في حديقة منزله، إذا دلَّ المتغير العشوائي ( $n$ ) على عدد الأشجار الناجحة

(٥ علامات)

وكان احتمال نجاح زراعة الشجرة الواحدة (٠,٨)، فأجب بما يأتى:



١) اكتب قيم  $n$

٢) اكتب جدول التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي  $n$

ج) تتخذ أوزان (٢٠٠٠) شخص شكل التوزيع الطبيعي بوسط حسابي (٧٥) كغم ، وأنحراف معياري (٥) كغم ، جد عدد الأشخاص الذين تقل أوزانهم عن (٧٢) كغم.

**ملاحظة :** يمكنك الاستفادة من الجدول الآتي والذي يمثل جزءاً من جدول التوزيع الطبيعي المعياري.

٣	٢,٦	٢	١,٦	٠,٦			ز
٠,٩٩٨٧	٠,٩٩٥٣	٠,٩٧٧٢	٠,٩٤٥٢	٠,٧٢٥٧	٠,٥٠٠	ل(ز)	

**سؤال الخامس : (١٣ علامة)**

١) إذا كان  $S$  ،  $C$  متغيرين عدد قيم كل منها (١٢) وكانت  $\bar{S} = 10$  ،  $\bar{C} = 15$  ،

$$\frac{12}{r=1} (S_r - \bar{S}) (C_r - \bar{C}) = 16 , \quad \frac{12}{r=1} (S_r - \bar{S})^2 = 20$$

(٥ علامات)

فجد معادلة خط الانحدار الخطى البسيط للتنبؤ بقيمة  $C$  إذا علمت قيمة  $S$ .

b) يبين الجدول الآتي علامات خمسة طلاب في مبحثي الرياضيات والعلوم ، حيث النهاية العظمى للعلامة (٢٠)، احسب معامل ارتباط بيرسون الخطى بين علامات الطلبة في المباحثين.

علامة الرياضيات (S)					
علامة العلوم (C)					
٨	١٤	١٢	١٦	١٠	
١٠	١٨	١٦	١٤	١٢	

$$\frac{\sum_{i=1}^n (S_i - \bar{S})(C_i - \bar{C})}{\sum_{i=1}^n (S_i - \bar{S})^2}$$

علماء بأن  $r =$

$$\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (S_i - \bar{S})(C_i - \bar{C})}{\sum_{i=1}^n (S_i - \bar{S})^2}}$$

**»انتهت الأسئلة«**

# نموذج (P)

بسم الله الرحمن الرحيم



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٣ (الدور الصيفي)

وزارة التربية والتعليم  
الدورة المقترن والاخرين  
قسم الامتحانات العامة

صفحة رقم (١)

١ س

المبحث: الرياضيات المستوى الرابع + الإضافية مدة الامتحان: ٣٠  
الفرع: الأدبي والشعري والمعلوماتية والصحي + الصناعي والتكنولوجي التاريخ: ٢٠١٣/٦/٢٠  
الاجابة النموذجية:

**السؤال الأول:** (٢) علام ( ) علامتان لكل فقرة

رقم الصفحة  
في الكتاب  
JJ5

رقم الفقرة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥

الإجابة المصححة - ١ - (٣)  $\frac{d}{ds} (s^3 + s^2 + 8s + 7s^2) = 3s^2 + 2s + 8$  طردي قوي

(٣)  $\text{السؤال الرابع: } \frac{d}{ds} (s^3 + s^2 + 8s + 7s^2) = 3s^2 + 2s + 8$

**السؤال الثاني:** (١٥) علام ( )  $\frac{d}{ds} (s^3 + s^2 + 8s + 7s^2) = 3s^2 + 2s + 8$

(P)  $\frac{d}{ds} (s^3 + s^2 + 8s + 7s^2) = 3s^2 + 2s + 8$

(١)  $\frac{d}{ds} (s^3 + s^2 + 8s + 7s^2) = 3s^2 + 2s + 8$

\* أي خطأ في إدخال العدد صحيح

(٢)  $\frac{d}{ds} (s^3 + s^2 + 8s + 7s^2) = 3s^2 + 2s + 8$

(٣)  $\frac{d}{ds} (s^3 + s^2 + 8s + 7s^2) = 3s^2 + 2s + 8$

Q(AWA2EL) LEARN 2 BE

(٤)  $\frac{d}{ds} (s^3 + s^2 + 8s + 7s^2) = 3s^2 + 2s + 8$

(٥)  $\frac{d}{ds} (s^3 + s^2 + 8s + 7s^2) = 3s^2 + 2s + 8$

(٦)  $\frac{d}{ds} (s^3 + s^2 + 8s + 7s^2) = 3s^2 + 2s + 8$

(٧)  $\frac{d}{ds} (s^3 + s^2 + 8s + 7s^2) = 3s^2 + 2s + 8$

(٨)  $\frac{d}{ds} (s^3 + s^2 + 8s + 7s^2) = 3s^2 + 2s + 8$

السؤال الثالث: (٦) أحلوا

١٤٣

(٢) فـ (س) = ضل المماس لمنحنى الاقتران عند النقطة (س، ص)

فـ (س) = (٣ - ١) ①  $\Rightarrow$  خط وضيق طارق وخط (٣ - ١) ينبع منه خط

فـ (س) = [فـ (س) ٤س] ①  $\Rightarrow$  اذ كتب (٤س، ص) = س - ٣ + ٥ فـ (س) = ٤س

فـ (س) = س - س + ج ① لكن ق (٢) = ٤  $\Rightarrow$  ج = ٤

$$2 = 4 \Leftrightarrow 2 = 4 + ج - ج \Leftrightarrow ج = 2$$

إذا ١٩ (س) = س - س - ٢ ①



١٧٣

ب) عندما ع = ٣ نجد قيمة س التي تقابل ع من الاقتران ع = ق (س)

$$\Leftrightarrow 3 = 3 - 4s \Leftrightarrow s = \frac{3 - 4s}{3} = \frac{3}{3} = 1 \quad ①$$

فائف المستهلك (ف) = [ق (س) ٤س - س × ٤] ①

$$= [4s - 4s] = 0 \quad ①$$

$$12s - 4s = 8s \quad ①$$

$$12 - 8 = 4 \quad ①$$

١٧٧

ج) لا يجاد نقاط تقاطع منحنى الاقتران مع محور السينات بحد أقصى  
الاقتران.

ق (س) = صفر

$$s^2 - 4s = 0 \Leftrightarrow s(s - 4) = 0 \Leftrightarrow s = 0, 4 \quad ①$$

$$m = |(s^2 - 4s)| = |(\frac{s^2}{3} - \frac{4s}{3})| \quad ①$$

$$\Rightarrow \text{اذ احصل الكوارد} \quad \left| \frac{32}{3} - \frac{64}{3} \right| = \left| \frac{-32}{3} \right|$$

$$\Rightarrow \text{لذلك} \quad \left| \frac{32}{3} - \frac{64}{3} \right| = \left| \frac{96}{3} - \frac{64}{3} \right| = \left| \frac{32}{3} \right|$$

الراصة تتحدى بـ ٣٢

ذكي صدقي وياخ وياخ =  $\frac{32}{3}$  وحدة مربعة

**السؤال الرابع:** (٦) علماً أن مجموع الماء في طنطنه هو ٤٥ لتر، فكم الماء في كل طنطنه؟

٢٠٣

$$\text{١} \quad ٢ = ٥ \times ٦ = ٣٦ \text{ لـ} \quad (٢)$$

$$\text{٤٥} = \frac{٩}{٢} = \frac{٩ \times ٦}{٢} = \frac{٣٦}{٢} \text{ لـ} \quad (٣)$$

$$\text{إذاً كل طنطنه} = \frac{٣٦}{٢} = ١٨ \text{ لتر} \quad (٤)$$

$$\text{١٨} = ٩ + ٢ = ١١ \quad (٥)$$



$$\text{٥} = \text{١١} \leftarrow ١١ = ١ \times ٣ \times ٣ \times ٤ \times ٥ \quad (٦)$$

$$\text{٢١٣} \quad \text{إذاً كل طنطنه} = \{ ٣٦ | ٦ \} \quad (٧)$$

$$\text{٢} \quad \text{٣٦} = (١)(٦)(٣)(٦) = ٤٠٤ \text{ لـ} \quad (٨)$$

$$\text{٣} \quad \text{إذاً كل طنطنه} = ٣٦ \times ٣ = ٩٣٦ \text{ لـ} \quad (٩)$$

$$\text{٤} \quad \text{إذاً كل طنطنه} = ٩٣٦ \times ٤ = ٣٧٤٣ \text{ لـ} \quad (١٠)$$

$$\text{٥} \quad \text{إذاً كل طنطنه} = ٣٧٤٣ \times ٥ = ١٩٧٢٣ \text{ لـ} \quad (١١)$$

$$\text{٦} \quad \text{إذاً كل طنطنه} = \frac{٣٧٤٣}{٥} = ٧٤٨٦ \text{ لـ} \quad (١٢)$$

$$\text{٧} \quad \text{إذاً كل طنطنه} = ٧٤٨٦ \text{ لـ} \quad (١٣)$$

$$\text{٨} \quad \text{إذاً كل طنطنه} = ٧٤٨٦ - ٦ = ٧٤٨٠ \text{ لـ} \quad (١٤)$$

$$\text{٩} \quad \text{إذاً كل طنطنه} = ٧٤٨٠ - ١ = ٧٤٧٩ \text{ لـ} \quad (١٥)$$

$$\text{١٠} \quad \text{إذاً كل طنطنه} = ٧٤٧٩ - ١ = ٧٤٧٨ \text{ لـ} \quad (١٦)$$

$$\text{١١} \quad \text{إذاً كل طنطنه} = ٧٤٧٨ \text{ لـ} \quad (١٧)$$

عدد الأشخاص الذين تقل أوزانهم عن ٧٥ كغم

$$\text{١٢} \quad ٢ \times ٣٧٤٣ = ٧٥٣٦ \text{ شخص} \quad (١٨)$$

$$\text{١٣} \quad \text{إذاً كل طنطنه} = ٣٧٤٣ \times ٢ = ٧٥٣٦ \text{ شخص} \quad (١٩)$$

نموذج (٢)

صفحة رقم (٤) اب طيّب محوّل (ع)

أمثلة ملخصة  
للبكل

السؤال الخامس : (١٣) عالم

$m = m_s + b$  ①

 $m = \frac{m_s - m_t}{1} \cdot (m_s - m_t) = \frac{16}{1} = 16$  ②

$b = m_s - m_t$  ③

العادلة:  $m = 16 + 8 \cdot S + b$  ④



٤٣١

①

m	$m_s - m_t$					
٤	٤	٤	٤	-٢	١٢	١٠
.	.	١٧	.	.	٤	١٤
.	.	.	.	.	٦	١٦
٨	١٧	٤	٤	٢	١٨	١٤
١٦	١٦	١٦	٤	-٤	٦	٨
٢٨	٤.	٤.				

جواب

$m = \frac{m_s - m_t}{1} = \frac{16 - 6}{1} = 10$  ①

$m = 10$  بحسب المنهج المعمول.

نحو (صـ-مـ) (صـ-صـ)

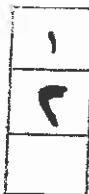
$m = \frac{m_s - m_t}{1} = \frac{16 - 6}{1} = 10$  ②

$m = 10$  بحسب المنهج المعمول.

$R = \frac{28}{4 \cdot 8} \checkmark$

$\frac{28}{32} = R$

$.97 = R$



الملكة الأردنية الهاشمية  
وزارة التربية والتعليم  
إدارة الاتصالات والاعلام  
قسم الامتحانات العامة

٦ ٦ ٥ ٥

### امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٣ / الدورة الصيفية

(رئيسيه/ عدد)

المبحث : الرياضيات/المستوى الرابع+الرياضيات الإضافية(نفس الورقة الامتحانية) مدة الامتحان : ٣٠ د

الفروع : الأدبي والشعري والإدارة المعلوماتية والتعليم الصحي+الصناعي والفنلنلي والسياسي اليوم والتاريخ : الأحد ٢٠١٣/٠٦/٣٠

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

السؤال الأول : (٢٠ علامة)

يتكون هذا السؤال من (١٠) فقرات ، لكل فقرة أربعة بدائل، واحد منها فقط صحيح. انقل إلى نفر إجابتك رقم الفقرة وبجانبه الإجابة الصحيحة لها نهاية.



$$(1) \text{ إذا كان } Q(s) = \left\{ \begin{array}{l} s^2 + 5 \text{ if } s < 0 \\ s - 1 \text{ if } s \geq 0 \end{array} \right. \text{ فإن } Q(-1) \text{ تساوي :}$$

٤ ■

٣ ■

٦ ■

٤ ■

$$(2) \text{ إذا كان } \left\{ \begin{array}{l} 3s \text{ if } s < 0 \\ s^2 + 3 \text{ if } s \geq 0 \end{array} \right. \text{ فإن } 3s \text{ يساوي :}$$

■  $s^2 + 3$

■  $\frac{3}{s} + s$

■  $s^2 + 3$

■  $-s^2 + 3$

$$(3) \text{ إذا كان } \left\{ \begin{array}{l} 3s = -6 \text{ if } s < 1 \\ 1 \text{ if } s \geq 1 \end{array} \right. \text{ فإن قيمة الثابت } 1 \text{ تساوي :}$$

١ ■

١ - ■

٣ ■

٣ - ■

(4) يتحرك جسم على خط مستقيم بتسارع ثابت  $T(n) = 6n^2$  ، إذا كانت السرعة الابتدائية

للجسم  $U(0) = 8$  م/ث ، فإن سرعة الجسم بعد  $n$  ثانية تُعطى بالعلاقة :

$$U(n) = 8n - 6 \quad U(n) = 8n + 6 \quad U(n) = 6n - 8 \quad U(n) = 6n + 8$$

(5) في توزيع تكراري إذا كانت العلامة الخام (٧٨) تقابل العلامة المعيارية (٣) وكان الوسط الحسابي

لتوزيع (١٠) ، فإن الانحراف المعياري للتوزيع يساوي :

٦ ■

٩ ■

١٢ ■

١٨ ■

(6) بكم طريقة يمكن اختيار كتابين من بين سبعة كتب مختلفة ؟

٧ ■

١٤ ■

٢١ ■

٤٢ ■

## الصفحة التثانية نموذج (ب)

٧) الوسط الحسابي للتوزيع الطبيعي المعياري هو :

$$1 - \boxed{1} = \boxed{0,5} = \boxed{\text{صفر}}$$

٨) إذا كان معامل ارتباط بيرسون بين المتغيرين من ، ص هو  $(0,7)$  ، فإن معامل ارتباط بيرسون بين المتغيرين س \* ، ص \* حيث  $\text{من}^* = 12 - 3\text{من}$  ،  $\text{ص}^* = -4\text{ص}$  هو :

$$\boxed{0,3} - \boxed{0,7} = \boxed{-0,3} = \boxed{0,7}$$

٩) مجموعه كل قيم من التي تحقق المعادلة  $(\text{س}) = (\frac{12}{8})$  هي :

$$\boxed{\{12, 8, 4\}} = \boxed{\{8, 4\}} = \boxed{\{8\}} = \boxed{\{4\}}$$

١٠) إذا كان معامل الارتباط بين المتغيرين س ، ص يساوي  $(0,9)$  فإن الارتباط بين س ، ص :

- عكسي قوي
- طردی تام
- عکسی قوی
- طردی تام



### سؤال الثاني : (١٦ علامة)

١) إذا كان ميل المماس لمنحنى الاقتران  $Q(s)$  عند النقطة  $(s, \text{ص})$  يساوي  $(3s^2 - 1)$  فجد قاعدة

الاقتران  $Q$  ، علماً بأن منحنى الاقتران في يمر بالنقطة  $(2, 4)$  .

ب) إذا كان  $U = Q(s) = 42 - 3s$  يمثل اقتران (السعر - الطلب) حيث  $U$  السعر بالدينار ،  
س عدد الوحدات المنتجة ، وكان السعر ثابتاً عند  $U = 30$  ، جد قيمة فائض المستهلك.

ج) احسب مساحة المنطقة المغلقة المحصوره بين منحنى الاقتران  $Q(s) = s^2 - 4s$  ومحور العينات.

(٦ علامات)

### سؤال الثالث : (١٥ علامة)

١) جد التكاملات الآتية :

$$(1) \int (s^2 - \frac{5}{s} + 3as) ds$$

$$(2) \int 2s \sqrt{s^2 + 3} ds$$

$$(3) \int_1^2 Q(s) ds = 8 , \quad \int_1^3 Q(s) ds = 10$$

(٦ علامات)

$$\text{جد } \int_1^3 (Q(s) + 2s) ds$$

يتبع الصفحة الثالثة ....

**الصفحة الثالثة نموذج (ب)**

**وَالرَّابِعُ : (١٣ عَلَامَةً)**

١) إذا كان من ، ص متغيرين عدد قيم كل منها (١٢) وكانت  $\bar{m} = 10$  ،  $\bar{s} = 15$  ،

$$\frac{1}{n}(\bar{m} - \bar{s})(\bar{s} - \bar{m}) = 16 , \frac{1}{n}(\bar{m} - \bar{s})^2 = 20$$

(٥ علامات)

فجد معادلة خط الانحدار الخطى البسيط للتتبؤ بقيم ص إذا علمت قيم س

ب) يبيّن الجدول الآتى علامات خمسة طلاب في مبحث الرياضيات والعلوم ، حيث للنهاية العظمى

(٨ علامات)

العلامة (٢٠) ، احسب معامل ارتباط بيرونون الخطى بين علامات الطلبة في المباحثين.

علامة الرياضيات (س)	علامة العلوم (ص)			
٨	١٤	١٢	١٦	١٠
١٠	١٨	١٦	١٤	١٢



$$\frac{1}{n}(\bar{s} - \bar{m})(\bar{m} - \bar{s})$$

$$= \text{علماء لأن } r$$

$$\frac{1}{n}(\bar{s} - \bar{m})(\bar{m} - \bar{s})$$

**وَالخَامِسُ : (١٦ عَلَامَةً)**

(٥ علامات)

١) جد قيمة ن التي تحقق المعادلة  $n! = 2 \times 2^{\frac{n}{2}} + 1$

ب) زرع شخص شجريتين في حديقة منزله ، إذا دل المتغير العشوائى (س) على عدد الأشجار الناجحة

(٥ علامات)

وكان احتمال نجاح زراعة الشجرة الواحدة (٠,٨) ، فأجب بما يأتي :

١) اكتب قيم س

٢) اكتب جدول التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي س

ج) تتخذ أوزان (٢٠٠٠٠) شخص شكل التوزيع الطبيعي بوسط حسابي (٧٥) كغم ، وانحراف

معياري (٥) كغم ، جد عدد الأشخاص الذين تقل أوزانهم عن (٧٢) كغم.

(٦ علامات)

ملاحظة : يمكنك الاستفادة من الجدول الآتى والذي يمثل جزءاً من جدول التوزيع الطبيعي المعياري.

ز	ل(ز)
٣	٢,٦
٠,٩٩٨٧	٠,٩٩٥٣
٢	١,٦
٠,٩٧٧٢	٠,٩٤٥٢
٠,٦	٠,٧٢٥٧
٠	٠,٥٠٠

# نحوذج (ب)

بسم الله الرحمن الرحيم

امتحان شهادة الدراسات الابتدائية العامة لعام ٢٠١٣ (الدورة الصيفية)



وزارة التربية والتعليم  
ادارة الامتحانات الاختبارات  
قسم الامتحانات - شئون العدة

٦٦١

صفحة رقم (١)

كم من

١٢

٢٣

مدة الامتحان:

المبحث: الرياضيات / المستوى الرابع + الإضافية

الفرع: الأدبي والشعري والمعلوماتي والصحي + المناعي وضروريات التاريخ: ٦/٤٠/١٣

رقم الصفحة

في الكتاب

٦٦١

الإجابة التمنجية:

**السؤال الأول:** (٢٠ علامة) علامتان لكل فقرة

رقم الفقرة	١.	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
------------	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

١٣٧٦١٥٥										
---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

٢٢٣٢٤٨٦٤٣										
-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

٢٢٦٩٦٥٧٨٨٧										
------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

الإجابة الصحيحة -٤ س + ج = ١ (٤n=٦n+١) ٧١ صفر ٧٩. {٨٦٤} عوامي طوري



## السؤال الثاني : (٦) حلام

١٤٣

(م)  $Q(s) =$  ميل المماس لمنحنى الاقتران عند النقطة  $(s, Q(s))$

$Q'(s) = (3s^2 - 1)$   $\leftarrow$  يُعطى وطبعاً  $s$  محدود للشامل  $2 \leq s \leq 4$   $\leftarrow$  قيمة المماس تختلف باختلاف  $s$

$Q'(s) = (3s^2 - 1)s \leftarrow$  إذا أتيت بـ  $s = 2$  فـ  $Q'(2) = 11$   $\leftarrow$  ميل المماس عند  $s = 2$  ملحوظة

$$Q'(s) = s^3 - s + 4 \quad \text{لكن } Q(2) = 4 \quad \leftarrow$$

$$3 = s \quad \leftarrow s + 6 = 4 \quad \leftarrow s = 4 - 6 = 4 - 3 = 1$$

$$\text{إذا } Q(1) = s - s = 0 \quad \leftarrow$$



١٧٣

ب) عندما  $Q' = 0$  نجد قيمة  $s$  التي تقابل  $Q$  من الاقتران  $Q = Q(s)$

$$0 = s^3 - 3s - 4 \leftarrow s = \frac{4}{s} = \frac{4}{s^2 - 3} = \frac{4}{s-1} \quad \leftarrow$$

فائف المستهلك  $(F(s)) = Q(s) - s \times Q'$

$$= (4s - s^3) - s(s^2 - 3) \quad \leftarrow$$

$$= 4s - s^3 - s^3 + 3s \quad \leftarrow$$

$$= 4s - 2s^3 + 3s \quad \leftarrow$$

$$= 16s - 16s^3 + 12s \quad \leftarrow$$

١٦٧

ج) لا يجاد نقاط تقاطع منحنى الاقتران مع محور السينات  $\leftarrow$  نجد أصفار الاقتران.

$Q(s) =$  صفر

$$s^3 - 4s = 0 \leftarrow s(s^2 - 4) = 0 \leftarrow s = 0 \quad \text{أو } s = \pm 2$$

$$s = \pm 2 \quad \leftarrow$$

$$\left. \begin{array}{l} \text{أولاً: } s = 2 \\ \text{ثانياً: } s = -2 \end{array} \right\} \quad \leftarrow$$

$$\left. \begin{array}{l} \text{صحيح: } s = 2 \text{ ملحوظة} \\ \text{أيضاً: } s = -2 \text{ غير ملحوظة} \end{array} \right\} \quad \leftarrow$$

$\left. \begin{array}{l} \text{وحدة سريعة} \\ \text{---} \end{array} \right\}$

(٢)

(١٥ علام)

السؤال الثالث : (١٥ علام)

(٢)

١٥٨

① ① ①

①

$$(1) \quad \frac{ds}{s} - \frac{0}{s} + \frac{Q(s)}{s} = \frac{1}{s^2} - \frac{C}{s} - \frac{B}{s^2} - \frac{A}{s^3} + \text{طاب} + ج$$

\* خطأ في الخطوة

(٣)

$$\text{نفرض } C = s + 3 \quad \left\{ \begin{array}{l} \frac{ds}{s} = s + 3 \\ \frac{ds}{s^2} = 1 + \frac{3}{s} \end{array} \right. \quad \left\{ \begin{array}{l} \frac{ds}{s} = s + 3 \\ \frac{ds}{s^2} = 1 + \frac{3}{s} \end{array} \right.$$

(٤)

$$109 \quad \left\{ \begin{array}{l} \frac{ds}{s} = s + 3 \\ \frac{ds}{s^2} = 1 + \frac{3}{s} \end{array} \right. \quad \left\{ \begin{array}{l} \frac{ds}{s} = s + 3 \\ \frac{ds}{s^2} = 1 + \frac{3}{s} \end{array} \right.$$

(٥)

$$109 \quad \left\{ \begin{array}{l} \frac{ds}{s} = s + 3 \\ \frac{ds}{s^2} = 1 + \frac{3}{s} \end{array} \right. \quad \left\{ \begin{array}{l} \frac{ds}{s} = s + 3 \\ \frac{ds}{s^2} = 1 + \frac{3}{s} \end{array} \right.$$

(٦)

$$109 \quad \left\{ \begin{array}{l} \frac{ds}{s} = s + 3 \\ \frac{ds}{s^2} = 1 + \frac{3}{s} \end{array} \right. \quad \left\{ \begin{array}{l} \frac{ds}{s} = s + 3 \\ \frac{ds}{s^2} = 1 + \frac{3}{s} \end{array} \right.$$

(٧)



LEARN 2 BE

$$109 \quad \left\{ \begin{array}{l} \frac{ds}{s} = s + 3 \\ \frac{ds}{s^2} = 1 + \frac{3}{s} \end{array} \right. \quad \left\{ \begin{array}{l} \frac{ds}{s} = s + 3 \\ \frac{ds}{s^2} = 1 + \frac{3}{s} \end{array} \right.$$

(٨)

$$109 \quad \left\{ \begin{array}{l} \frac{ds}{s} = s + 3 \\ \frac{ds}{s^2} = 1 + \frac{3}{s} \end{array} \right. \quad \left\{ \begin{array}{l} \frac{ds}{s} = s + 3 \\ \frac{ds}{s^2} = 1 + \frac{3}{s} \end{array} \right.$$

(٩)

$$109 \quad \left\{ \begin{array}{l} \frac{ds}{s} = s + 3 \\ \frac{ds}{s^2} = 1 + \frac{3}{s} \end{array} \right. \quad \left\{ \begin{array}{l} \frac{ds}{s} = s + 3 \\ \frac{ds}{s^2} = 1 + \frac{3}{s} \end{array} \right.$$

(١٠)

$$(9-26) + 3 = s + 3 =$$

(١١)

$$27 + 3 =$$

(١٢)

$$109 \quad \left\{ \begin{array}{l} \frac{ds}{s} = s + 3 \\ \frac{ds}{s^2} = 1 + \frac{3}{s} \end{array} \right. \quad \left\{ \begin{array}{l} \frac{ds}{s} = s + 3 \\ \frac{ds}{s^2} = 1 + \frac{3}{s} \end{array} \right.$$

(١٣)

$$109 \quad \left\{ \begin{array}{l} \frac{ds}{s} = s + 3 \\ \frac{ds}{s^2} = 1 + \frac{3}{s} \end{array} \right. \quad \left\{ \begin{array}{l} \frac{ds}{s} = s + 3 \\ \frac{ds}{s^2} = 1 + \frac{3}{s} \end{array} \right.$$

(١٤)

$$A = s + 3 + 3$$

(١٥)

$$109 \quad \left\{ \begin{array}{l} \frac{ds}{s} = s + 3 \\ \frac{ds}{s^2} = 1 + \frac{3}{s} \end{array} \right. \quad \left\{ \begin{array}{l} \frac{ds}{s} = s + 3 \\ \frac{ds}{s^2} = 1 + \frac{3}{s} \end{array} \right.$$

(١٦)

$$109 \quad \left\{ \begin{array}{l} \frac{ds}{s} = s + 3 \\ \frac{ds}{s^2} = 1 + \frac{3}{s} \end{array} \right. \quad \left\{ \begin{array}{l} \frac{ds}{s} = s + 3 \\ \frac{ds}{s^2} = 1 + \frac{3}{s} \end{array} \right.$$

(١٧)

رقم الصلحة  
في الكتاب  
باقدمة

**السؤال الرابع : (١٣) علامات**

$m = s + b$  ①

$b = \frac{m - s}{2}$  ②

$s = \frac{m - b}{2}$  ③

$m = 10 - 1.98 \times 7$  ④

$m = 10 - 13.86$  ⑤

$m = 6.14$  ⑥

المعادلة من ⑥

**AWA2EL**  
LEARN 2 BE

١	٠	٠	٠	٠	١٢	١٠
٢	٤	٤	٣	٢	١٤	١٦
.	.	.	.	.	١٧	١٣
٨	١٧	١٧	٤	٢	١٨	١٤
٦	١٧	١٧	٤	٣	١	٨
٤٨	٤.	٤.				

المجموع

$$s = \frac{6}{2} = 3$$

 $\frac{1}{2} (s - m) (m - s)$  $\frac{1}{2} (s - m) (m - s)$ 

$$\frac{1}{2} = l$$

$$3 \times 3 \sqrt{}$$

$$\frac{28}{3} = l$$

$$= 9.33$$

نموذج (ب)

صلحة رقم (٥)

رقم الصنف  
في الكتاب

٢٠٣



السؤال الخاص : (١٦ علام)

$$\text{م) } L(267) = 0 \times 7 = 267$$

$$\text{ن) } L = \frac{9}{2} = \frac{9 \times 1}{2} = 261.5$$

\* إداً أتبَعْتَ بِعْدَهُ مَا يَقُولُونَ

$$9. = 40 \times 5 = 200$$

$$16 = 9. + 2. = 21$$

أَدَّى أَثْبَتَ بِعْدَهُ مَا يَقُولُونَ

صحيحَ بِأَقْرَبِ حِلْمَةٍ لِأَعْلَمِ

$$16 = 1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 0$$

موابِيْنَ بِعْدَهُ مَا يَقُولُونَ

٢١٢

$$\text{ب) } L(s) = \{2616\}$$

$$L(2616) = 0.45$$

$$L(2616) = 1.1$$

$$L(2616) = 0.64$$

$$L(s) = 0.4$$

$$L(s) = 0.32$$

$$L(s) = 0.04$$

$$L(s) = 0.004$$

$$L(s) = 0.0004$$

$$L(s) = 0.00004$$

$$L(s) = 0.000004$$

$$L(s) = 0.0000004$$

عدد الأشخاص الذين تقل أوزانهم عن ٧٥ كغم

$$L(2743) = 0.2743$$

$$L(2743) = 0.2743$$

٤) درجات الدرجات

ب) إذا كنت تدرك سلسلة  
العلم  $\rightarrow$  علم  $\rightarrow$  طلاق  $\rightarrow$   
دواى  $\rightarrow$  ايدى  $\rightarrow$  زرقة

ف) إذا كنت تدرك سلسلة  
العلم  $\rightarrow$  علم  $\rightarrow$  طلاق  $\rightarrow$   
دواى  $\rightarrow$  ايدى  $\rightarrow$  زرقة



ج) صيغة في

إذا ظهرت فيه  
ـ نـ خـ لـ عـ لـ وـ  
ـ دـ وـ دـ وـ دـ وـ

ـ نـ خـ لـ عـ لـ وـ  
ـ دـ وـ دـ وـ دـ وـ  
ـ كـ قـ وـ مـ عـ لـ

ـ مـ فـ وـ مـ عـ لـ عـ لـ  
ـ الـ صـ وـ الـ صـ وـ الـ صـ

نـ ٢) - لـ سـ شـ طـ " اـ نـ كـ يـ الـ حـ اـ صـ حـ طـ لـ لـ كـ طـ "  
اـ دـ اـ لـ اـ تـ بـ اـ تـ اـ تـ " اـ دـ اـ لـ اـ كـ طـ مـ تـ لـ فـ سـ لـ بـ عـ لـ اـ "

يـ حـ اـ لـ لـ طـ بـ اـ بـ  
حـ سـ قـ وـ ، اـ حـ اـ طـ بـ اـ بـ  
دـ اـ حـ اـ لـ لـ طـ بـ اـ بـ "



٦ ٥ ٤



الملكة الأردنية الهاشمية  
وزارة التربية والتعليم  
ادارة الامتحانات والاختبارات  
قسم الامتحانات العامة

١
٢

## امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٣ / الدورة الصيفية

(وثيقة مجمعة/محلود)

٦ ٣

١

المبحث : الرياضيات/المستوى الرابع+الرياضيات الإضافية(نفس الورقة الامتحانية) مدة الامتحان : ٣٠  
الفروع : الأدبي والشعري والإدارة العلمانية والتعليم الصحي+الصناعي والفنوني والسياسي اليوم والتاريخ : الأحد  
٢٠١٣/٠٦/٣٠

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

السؤال الأول : (٢٠ علامة)

يتكون هذا السؤال من (١٠) فقرات ، لكل فقرة لريعة بدائل، واحد منها فقط صحيح. اقل إلى دفتر إجابتك

رقم الفقرة وبجانبه الإجابة الصحيحة لها كاملة.

١)  $\frac{2}{3} \text{ دس}$  يساوي :

$$\begin{array}{l} \text{---} \\ \text{---} \\ -\text{س}^2 + \text{ج} \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{س}^2 + \text{ج} \\ \text{---} \\ \text{س}^2 + \text{ج} \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{س}^2 + \text{ج} \\ \text{---} \\ \text{س}^2 + \text{ج} \end{array}$$

٢) إذا كان  $\frac{3}{1} \text{ دس} = -6$  ، فإن قيمة الثابت  $\text{ج}$  تساوي :

$$\begin{array}{l} 1 \\ \text{---} \\ 4 \\ \text{---} \\ 3 \\ \text{---} \\ 3- \end{array}$$

٣) يتحرك جسم على خط مستقيم بتسارع ثابت  $T(n) = 6 \text{ م/ث}^2$  ، إذا كانت السرعة الابتدائية للجسم  $U(0) = 8 \text{ م/ث}$  ، فإن سرعة الجسم بعد  $n$  ثانية تُعطى بالعلاقة :

$$U(n) = 8n - 6 \quad U(n) = 8n + 6 \quad U(n) = 6n - 8$$

٤) إذا كان  $Q(s) = \{ (s^2 + 5s) \text{ دس}$  ، فإن  $Q(-1)$  تساوي :

$$\begin{array}{l} 4 \\ \text{---} \\ 3 \\ \text{---} \\ 6- \\ \text{---} \\ 4- \end{array}$$

٥) الوسط الحسابي للتوزيع الطبيعي المعياري هو :

$$\begin{array}{l} 1 \\ \text{---} \\ 0,5 \\ \text{---} \\ 1- \end{array}$$

٦) في توزيع تكراري إذا كانت العلامة الخام (٧٨) تقابل العلامة المعيارية (٣) وكان الوسط الحسابي للتوزيع (٦٠) ، فإن الانحراف المعياري للتوزيع يساوي :

$$\begin{array}{l} 6 \\ \text{---} \\ 9 \\ \text{---} \\ 12 \\ \text{---} \\ 18 \end{array}$$

### الصفحة الثالثة نموذج (ج)

٧) بكم طريقة يمكن اختيار كتابين من بين سبعة كتب مختلفة؟

٧ ■

١٤ ■

٢١ ■

٤٢ ■

(٨) مجموع كل قيم س التي تحقق المعادلة  $(س) = \frac{12}{8}$  هي :

$$\{12, 8, 4\} ■ \quad \{8, 4\} ■ \quad \{8\} ■ \quad \{4\} ■$$

٩) إذا كان معامل الارتباط بين المتغيرين س ، ص يساوي (٠,٩) فإن الارتباط بين س ، ص :

■ طردي قوي ■ عكسي قوي ■ عكسي تام ■ طردي تام

١٠) إذا كان معامل ارتباط بيرسون بين المتغيرين س ، ص هو (٠,٧) ، فإن معامل ارتباط بيرسون بين

المتغيرين س ، ص حيث  $S^* = 12 - 3S$  ،  $C^* = -4C$  هو :

$$0,3 - ■ \quad 0,3 ■ \quad -0,7 ■ \quad 0,7 ■$$

### السؤال الثاني : (١٣ علامة)

١) إذا كان س ، ص متغيرين عدد قيم كل منهما (١٢) وكانت  $\bar{S} = 10$  ،  $\bar{C} = 15$  ،

$$\frac{12}{2} (\bar{S} - S) (\bar{C} - C) = 16 , \frac{12}{2} (\bar{S} - \bar{C}) = 20$$

(٥ علامات)

فجد معادلة خط الانحدار الخطى للبسيط للتباين بقيم من إذا علمت قيم من

ب) يبين الجدول الآتى علامات خمسة طلاب فى مبحث الرياضيات والعلوم ، حيث النهاية العظمى

(٨ علامات)

للعلامة (٢٠) ، احسب معامل ارتباط بيرسون الخطى بين علامات الطلبة فى المباحثين.

علامة الرياضيات (س)	علامة العلوم (ص)
٨	١٤
١٠	١٨

علامة الرياضيات (س)	علامة العلوم (ص)
١٢	١٦
١٣	١٤

$$\frac{\sum_{i=1}^5 (S_i - \bar{S})(C_i - \bar{C})}{\sqrt{\sum_{i=1}^5 (S_i - \bar{S})^2} \sqrt{\sum_{i=1}^5 (C_i - \bar{C})^2}}$$

علماء بأن  $r =$

### السؤال الثالث : (١٦ علامة)

١) إذا كان ميل المماس لمنحنى الاقتران  $Q(S)$  عند النقطة  $(س ، ص)$  يساوى  $(س^* - 1) - 3S$  فجد قاعدة

(٥ علامات)

الاقتران  $Q$  ، علماء بأن منحنى الاقتران  $Q$  يمر بالنقطة  $(٤ ، ٢)$ .

ب) إذا كان  $U = Q(S) = 42 - 3S$  يمثل اقتران (السعر - الطلب) حيث  $U$  السعر بالدنارات ،

(٥ علامات)

س عدد الوحدات المنتجة ، وكان السعر ثابتاً عند  $U = 30$  ، جد قيمة فائض المستهلك.

ج) احسب مساحة المنطقة المغلقة المحصورة بين منحنى الاقتران  $Q(S) = S^* - 3S$  ومحور السينات.

(٦ علامات)

الصفحة الثالثة نموذج (ج)

سؤال الرابع : (١٥ علامة)

(٩ علامات)

١) جد التكاملات الآتية :

$$1) \int (x^2 - \frac{5}{x} + 3x^3) dx$$

$$2) \int 2x \sqrt{x^2 + 3} dx$$

$$3) \text{ إذا كان } \int Q(x) dx = 8, \quad \int Q(x) dx = 10$$

(٦ علامات)

$$\text{جد } \int (Q(x) + 2x) dx$$

سؤال الخامس : (٦ علامة)

(٥ علامات)

$$1) \text{ جد قيمة } n \text{ التي تحقق المعادلة } n! = 20640$$

ب) زرع شخص شجرتين في حديقة منزله، إذا دلَّ المتغير العشوائي ( $x$ ) على عدد الأشجار الناجحة وكان احتمال نجاح زراعة الشجرة الواحدة (٠,٨)، فأجب بما يأتي:

١) اكتب قيم  $x$

٢) اكتب جدول التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي  $x$

ج) تتدُّل أوزان (٢٠٠٠٠) شخص شكل التوزيع الطبيعي بوسط حسابي (٧٥) كغم، وانحراف معياري (٥) كغم، جد عدد الأشخاص الذين نقل أوزانهم عن (٧٢) كغم.

ملاحظة : يمكنك الاستفادة من الجدول الآتي والذي يمثل جزءاً من جدول التوزيع الطبيعي المعياري.

$Z$	٠	٠,٦	١,٦	٢	٢,٦	٣
$P(Z < z)$	٠,٥٠٠٠	٠,٧٢٥٧	٠,٩٤٥٢	٠,٩٧٧٢	٠,٩٩٥٣	٠,٩٩٨٧

»انتهت الأسئلة«



صفحة رقم (١)

١  
٣٠

مدة الامتحان:

المبحث: الرياضيات / المستوى الرابع + الإضافية  
الفرع: الأرثي والشعري والمعلوماتية والصحي + الصناعي وفني التاريخ: ٢٠١٣ / ٦ / ٣

الإجابة النموذجية :

السؤال الأول: (٢٠ علامة) علامتان لكل فقرة

رقم الفقرة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
الإجابة الصحيحة	-١	١	٤	٦	٧	٨	٩	١٠	٢	٣



## السؤال الثاني : (١٣) علامات

١٦ = مجموع ملحوظة + ملحوظة

$$\text{م) ص} = \text{مس} + \text{ب} \quad ①$$

$$\text{م} = \frac{\text{مس}}{\text{ص}} \cdot (\text{ص}-\text{ص}) \quad (\text{ص}-\text{ص})$$

$$4 - 15 = 11 \quad \text{لـ ١٦} = ٥ \quad \text{لـ ١٦} = ١١ \quad \text{لـ ١٦} = ٥$$

$$\text{ب} = \frac{\text{ص} - \text{مس}}{\text{ص}} \Leftrightarrow \text{ب} = 15 - 11 \times 1.0 \times 1.0$$

$$\text{المعادلة من} = 11 + \text{مس} + \text{ص} \quad ① \quad * \text{المعادلة المترابطة للعلاقة العاشرة و العاشرة}$$

\* إيه أنتي في مواجهة معادلة، لا تأخذ رفعها، اعملها و احلها

٢٤١

①

①

①

①

①

①

①

ب)



مس	ص	ص-مس	ص-ص	(ص-ص)	(ص-ص)	(ص-ص)	ص	ص
٤	٤	٤	٣-	٣-	٣-	٣-	١٢	١٠
.	.	.	١٦	.	.	.	١٤	١٦
.	.	.	.	.	.	.	١٦	١٣
٨	١٧	٩	٤	٤	٤	٣	١٨	١٤
١٦	١٦	٠	١٦	١٦	١٦	٤-	١.	٨
٥٨	٤.	٤.	٤.	٤.	٤.	٤.		

$$\text{ص} = \frac{٦}{٦} = ٦ \quad ① \quad ٦ = \frac{٦}{٦} = ٦ \quad ①$$

$$\text{ص} = \frac{\text{ص}}{\text{ص}} \cdot (\text{ص}-\text{ص})$$

$$\text{ص} = \frac{\text{ص}}{\text{ص}} \cdot (\text{ص}-\text{ص})$$

$$٦ = \frac{٦}{٦} \cdot (٦ - ٦)$$

$$٦ = \frac{٦}{٦} \cdot ٠$$

$$٦ = \frac{٦}{٦}$$

$$٦ = ٦$$

المجموع

### السؤال الثالث : (١٦) اعلام

رقم المعلمة  
في الكتاب

١٤٣

(م) عة (س) = ميل المماس لمنحنى الاقتران عند النقطة (س، ع) (٢)

$$\text{عة} (س) = (٣س - ١) \quad (١)$$

$$\text{ع} (س) = \text{عة} (س) \cdot س \quad (٢)$$

$$\text{ع} (س) = (٣س - ١) \cdot س \quad (٣)$$

$$\text{ع} (س) = س^٣ - س + ج \quad (٤)$$

$$4 = س^٣ - س + ج \Leftrightarrow ج = س^٣ - س - 4$$

$$\therefore \text{إذا } \text{ع} (س) = س^٣ - س - ٤$$



١٧٣

ب) عندما ع = ٣ نجد قيمة س، التي تقابل ع من الاقتران ع = ق (س)

$$س = ٣ - ٤س \Leftrightarrow س = \frac{٣ - ٤س}{٣} = \frac{٣}{٤}$$

فائف المستهلك (ف) = (س) (س - س ع)

$$ف = (س - س ع) (س - س ع)$$

$$ف = س ع - س ع$$

$$\therefore ف = ١٤٨ - ١٦٨ = ١٤٨ - ١٦٨ = ٢٤ \text{ دينار}$$

١٦٧

ج) لا يجاد نقاط تقاطع منحنى الاقتران مع محور السينات فنجد أصفار الاقتران.

ق (س) = صفر

$$س^٣ - س = ٠ \Leftrightarrow س (س - ٤) = ٠ \Leftrightarrow س = ٠ \text{ أو } س = ٤$$

$$\therefore س = ٠ \text{ أو } س = ٤ \quad (١)$$

ويمكن رسمة كائن مجموعتين

ما يكون صحيح و ما يكون غير صحيح

$$\therefore س = \frac{٩٦}{٧٤} = \frac{٣٢}{٣٧}$$

وحدة مربعة

## السؤال الرابع : (١٥) علم (٤)

$$108 \quad ① \quad ① \quad ① \quad ① \\ 1) (ص - س + ق) ص = \frac{1}{ص} - ص لو اسما + نظير + ٤$$

عمره و لكن

$$2) \frac{ص}{ص+٣} = ١ \quad ① \quad ٣+ص \leftarrow ص \quad ٣+ص \leftarrow ص$$

$$108 \quad \text{نفرض } ص = س + ٣ \quad ① \quad \leftarrow ص = ص + ٣ \quad ٣+ص = ٣+ص$$

أكمل

$$1) \frac{ص}{ص+٣} = ١ \quad ① \quad ٣+ص \leftarrow ص \quad ٣+ص = ٣+ص$$



$$108 \quad ① \quad ٣+ص = ٣+ص \quad ٣+ص = ٣+ص$$

$$(ق(ص) + ٣) ص = ٣+ص \quad ① \quad ٣+ص = ٣+ص$$

$$٣+ص = ٣+ص$$

\* إذا سبب ، عالم ، يوم ، مبارأة دروس حل (٤) في فصل

$$٣+ص = ٣+ص$$

$$٣+ص = ٣+ص$$

$$٣+ص = ٣+ص$$

$$٣+ص = ٣+ص$$

\* إذا طلب الطالب بتأخير فتح الماء ، فـ

باب في مدة ، لغز كافية

## السؤال الخامس : (٦) علم

٢٠٣

$$\text{م) } L(26) = 0 \times 6 = 0 \quad \textcircled{1}$$

$$E_0 = \frac{9}{r} = \frac{9 \times 6}{r} = \frac{54}{r} \quad \textcircled{1}$$



$$q = E_0 \times r = \frac{1}{r} \times r \quad \textcircled{1}$$

$$15 = q + 10 \quad \textcircled{1}$$

$$0 = 15 - 10 \leftarrow n = 15 = 1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \quad \textcircled{1}$$

٢١٤

$$\text{ب) } S = \{ 26, 18 \} \leftarrow \{ 26, 18 \} \quad \textcircled{1}$$

$$L(1) = (1) \times (18) \times (26) = 4.0. \quad \textcircled{1}$$

$$L(2) = (2) \times (18) \times (26) = 4.0. \quad \textcircled{1}$$

$$L(1) = (1) \times (18) \times (26) = 4.0. \quad \textcircled{1}$$

$$L(S) = 4.0. \quad \textcircled{1}$$

S	.	1	2	
L(S)	4.0.	32	72	

$$\text{ج) } L(S > 75) = L(z < \frac{75 - 70}{6}) = L(z < \frac{5}{6}) \quad \textcircled{1}$$

$$= L(z < -0.6) \quad \textcircled{1}$$

$$= L(z < 6.0) \quad \textcircled{1}$$

$$= 1 - L(z < 6.0) \quad \textcircled{1}$$

$$= 1 - 0.7507 =$$

$$= 0.2493$$

عدد الاشخاص الذين تقل اوزانهم عن ٧٥ كغم

$$= 0.2493 \times 2743 =$$

$$\textcircled{1} = 688 \text{ شخص} =$$