

بسم الله الرحمن الرحيم



المملكة الأردنية الهاشمية  
وزارة التربية والتعليم  
إدارة المعلومات والإعلام  
قسم المعلومات العامة



## امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٨ / الدورة الشتوية

(وثيقة محمية/محدودة)

مدة الامتحان : ٣٠ : ١  
اليوم والتاريخ: الأحد ٢٠١٨/٠١/٠٧

المبحث : الرياضيات / المستوى الثالث

الفرع : الأدبي والشرعي والإدارة المعلوماتية والتعليم الصحي

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

السؤال الأول: (٢٢ علامة)

أ ( يتكون هذا الفرع من (٣) فقرات من نوع الاختيار من متعدد، يلي كل فقرة (٤) بدائل، واحد منها فقط صحيح،

انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة وبجانبه رمز البديل الصحيح لها: (٦ علامات)



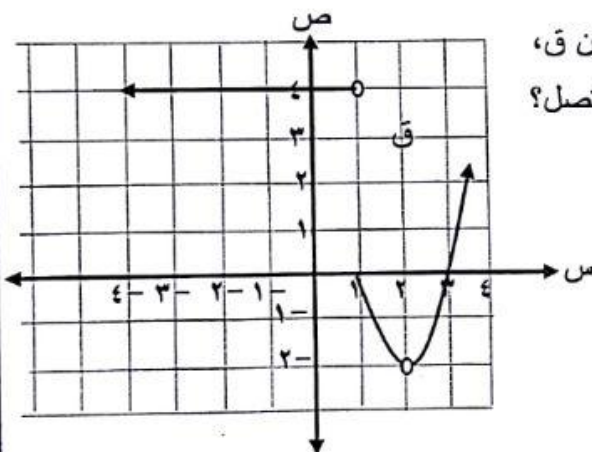
(١) نهـ  $\sqrt{6-s}$  تساوي:  $s \leftarrow 2$

(د) ٢-

(ج) ٢

(ب) ٨-

(أ) ٨



(٢) معتمداً الشكل المجاور الذي يمثل منحنى الاقتران ق،

ما مجموعة قيم س التي يكون عندها منحنى ق غير متصل؟

(ب) {٢، ١}

(أ) {٢، ٠}

(د) {٤، ٢-}

(ج) {٣، ١}

(٣) ما متوسط التغير للاقتران ص = ق(س) عندما تتغير س من س١ إلى س٢؟

(د) نهـ  $\frac{\Delta \text{ص}}{\Delta \text{س}}$

(ج)  $\Delta \text{س}$

(ب)  $\Delta \text{ص}$

(أ)  $\frac{\Delta \text{ص}}{\Delta \text{س}}$

(ب) جد قيمة كل مما يأتي:

(٥ علامات)

(١) نهـ  $\left( \frac{6+s}{2+s} + 2-s \right)$   $s \leftarrow 3$

(٥ علامات)

(٢) نهـ  $\frac{3-\sqrt{1+s}}{2-s}$   $s \leftarrow 2$

يتبع الصفحة الثانية ،،،،،

### الصفحة الثانية

مكتبة طارق بن زياد  
مختصون في التوجيهي  
أسئلة الوزارة مع إجاباتها النموذجية  
خلوي ٠٦٠.٠٧٨/٨٥٦.٠٧٨-٠١/٠٦٨٢٨٢

(۶ علامات)

(ج) إذا كان ق (س) =

فابحث في اتصال الاقتران ق في الفترة [٤ ، ٦].



السؤال الثاني: (١٤ علامة)

(أ) إذا كانت نهـ ٢ ← ق (س) = ٥ ، نهـ ٢ ← هـ (س) = ١٠ ،

(۵ علامات)

فجد: نهـ<sub>۲</sub> ← س ( (س)ق - ۲هـ (س) + س هـ (س) )

(ب) يتحرك جسيم على خط مستقيم وفقاً للاقتران  $v = 2 + 7t$  ، حيث  $t$  المسافة التي يقطعها الجسيم بالأمطار،  $t$  الزمن بالثواني،  $v$  السرعة المتوسطة للجسيم في الفترة الزمنية  $[2, 5]$ . (4 علامات)

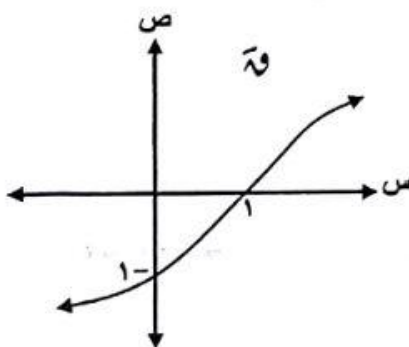
(ج) إذا كان  $Q(s) = \frac{3}{s^2 - 1}$  ،  $s \neq \frac{1}{2}$  ، فجد  $Q(s)$  باستخدام تعريف المشتقة. (٥ علامات)

السؤال الثالث: (٢٢ علامة)

أ) يتكون هذا الفرع من (٣) فقرات من نوع الاختيار من متعدد، يلي كل فقرة (٤) بدائل، واحد منها فقط صحيح، انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة وبجانبه رمز البديل الصحيح لها: (٦ علامات)

(١) إذا كان ق (س) = ظ ٢١ س، فإن ق (س) تساوي:

(أ) ٢ قاس (ب) ٢ قاس (ج) ٢ قاس (د) قاس



(٢) معتمداً الشكل المجاور الذي يمثل منحني المشتقة الأولى للاقتراح ق، يكون منحني الاقتراح ق متناقصاً في الفترة:

(ب)  $(1, \infty-)$       (ا)  $(1-, \infty-)$

$[1, \cdot]$  (د)                       $[1, 1-]$  (ج)

٣) إذا كان  $Q$  اقتراناً متصلًا، وكان  $Q(s) = (s + 3)(s - 1)$ ، فإن مجموعة قيم  $s$  الدرجة للاقتزان  $Q$  هي:

$\{1, 3-\}$  (د)       $\{3, 1-\}$  (ج)       $\{1-, 3-\}$  (ب)       $\{3, 1\}$  (ا)

يتبع الصفحة الثالثة / ،،،



مكتبة طارق بن زياد  
مختصون في التوجيهي  
استئذنة الوزارة مع إجاباتها النموذجية  
خلوي: ٠٧٨/٨٥٦٠٠٧٦ - ٠٧٨/٨٥٦٠٠٧٦

(٤ علامات)

(٣ علامات)

(٤ علامات)

(٥ علامات)

(ب) جد  $\frac{دص}{دس}$  لكل ممّا يأتي:

$$(١) ص = \frac{س}{١+س} + \sqrt{٣+٢س٤}$$

$$(٢) ص = \frac{٢س-٥س}{٥} - \frac{١}{٥(س+١)}$$

$$(٣) ص = ع + ٢ع = ع ، ع = ٤س - ١$$

$$\frac{٢-٤}{١}$$

(ج) جد معادلة المماس لمنحنى الاقتران ق(س) = س + ٢س ، عند س = ١

### السؤال الرابع: (١٤ علامة)

(١) يتكون هذا الفرع من فترتين من نوع الاختيار من متعدد، يلي كل فقرة (٤) بدائل، واحد منها فقط صحيح، انقل

إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة وبجانبه رمز البديل الصحيح لها: (٤ علامات)

(١) يتحرك جسيم وفق العلاقة ف(ن) = ٢ن - ٦ن - ٣ ، حيث ف المسافة المقطوعة بالأمتار، ن الزمن

بالثواني، ما تسارع الجسيم في اللحظة ن ١ ؟

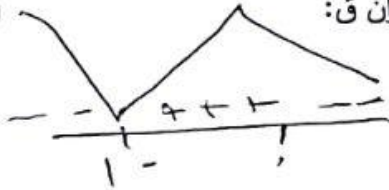
(أ) ١٢ ن ٢ (ب) ١٢ ن (ج) ٦ ن - ٦ (د) ٦ ن - ٢

(٢) إذا كان ق(س) = ٦س - س ٢ ، فإن للاقتران ق قيمة عظمى عندما س تساوي:

(أ) ٦ (ب) صفر (ج) ٣ - (د) ٣

(ب) إذا كان ق(س) = ٤س ٣ + ٣س ٢ + ٥س ، وكان ق(٢) = ٤٨ ، فجد قيمة الثابت ٢ (٤ علامات)

(ج) إذا ق(س) = ٢س ٣ + ٦س + ٤ ، فجد كلاً ممّا يأتي للاقتران ق: (٦ علامات)



(١) فترات التزايد والتناقص.

(٢) القيم القصوى (العظمى والصغرى) إن وجدت.

### السؤال الخامس: (٨ علامات)

(١) إذا كان اقتران الإيراد الكلي للمبيعات هو د(س) = (-٥س ٢ + ٦٠س) دينار، واقتران الربح الكلي

ر(س) = (٢٠س - ٢٠٠) دينار ، فجد اقتران التكلفة الحدية. (٣ علامات)

(ب) قطعة أرض مستطيلة الشكل محيطها (٤٠٠) م، ما بعداً قطعة الأرض اللذان يجعلان مساحتها

أكبر ما يمكن؟ (٥ علامات)

انتهت الأسئلة

wp

\* قوله: وَأَمَّا الْفُلُ

awazel.net

السؤال الأول

(P) ۱۱ ایلان و فو ۲

(c)  $\frac{1}{2} \log 2$

(۳) الامام ج ل پ

$$c - b - x + \frac{7 + b - x}{c + b} = (c - b + \frac{7 + b - x}{c + b}) \quad (1) \quad (2)$$

$$\left( \frac{c}{1} \right) = c - 1n + \frac{0}{1} =$$

$$\frac{v}{c} = \frac{v - \sqrt{1 + \sqrt{2}} v}{c - v} \quad \text{Lij } c \text{ r } v$$

$$\frac{q - 1 + u - \varepsilon}{(p + \sqrt{1 + \varepsilon} \sqrt{v})(r - u)} \Big|_{r \leftarrow r} = \frac{p + \sqrt{1 + \varepsilon} \sqrt{v}}{p + \sqrt{1 + \varepsilon} \sqrt{v}} \times \frac{p - \sqrt{1 + \varepsilon} \sqrt{v}}{r - u} \Big|_{r \leftarrow r}$$

$$\frac{\Sigma}{1 + \sqrt{1}} = \frac{\Sigma}{1 + \sqrt{1}} \quad \frac{(\cancel{1} - \cancel{1}) \Sigma}{(1 + \sqrt{1}) (\cancel{1} - \cancel{1})} = \frac{1 - 1 - \Sigma}{(1 + \sqrt{1}) (1 - 1) 1 + 1}$$

٦) في الفترة (٤، ٦) الاقراص متحللة كغير حدود

\* احسن في اعمال الامران عليهما السلام

$$L(\lambda) \neq L(\mu) \text{ for } \lambda \neq \mu$$

الاعراض عند مقتلها

$$17 = 2 \log_2 = (2 \log_2) \log_2$$

\* ارجو في انهاء الامتحان حيا

علا / نون  $\neq$  نون / علا  
- ١٥٥

:- الاعراب مقتد بالسا ٦

$$15 = (17) \cdot 9$$

$$17 = 15 \cdot 9 = (17) \cdot 9 \cdot 9$$

$$-17 \leq 15 \quad -17 \leq 9$$

∴ الامران متصلان على الفة ( ٦ ٤ ٦ )



٤٥

المطلوب: سلسلة التفاضل

السؤال الثاني

١. - = (٥) ٥ بها ١ ٥ = ٥ (٥) بها ٥ ٥

بها (٥) ٥ + (٥) ٥ - (٥) ٥ = بها (٥) ٥ + بها (٥) ٥ - بها (٥) ٥

١. - x ٥ + ١. - x ٥ - ٥ =  
٥. - ٥ =  
(١٥) = ٥. - ٥ =

٢. السرعة المتوسطة =  $\frac{\Delta q}{\Delta t} = \frac{q(٥) - q(٥)}{٥ - ٥} = \frac{٥(٥) - ٥(٥)}{٥ - ٥}$

$\frac{(٥ + ٥) - (٥ + ٥)}{٥} =$

٣.  $\frac{٥}{٥} = \frac{١١ - ٥}{٥} =$

$\frac{٥}{٥-١} - \frac{٥}{٥-٥-١} =$   
 $\frac{(٥-٥-١)٥ - (٥-١)٥}{(٥-١)(٥-٥-١)} =$   
 $\frac{٥ + ٥-١ - ٥-١}{(٥-١)(٥-٥-١)} =$   
 $\frac{٥}{(٥-١)(٥-٥-١)} =$

٤. بها = بها  $\frac{(٥+١)٥ - (٥+١)٥}{٥} =$

بها = بها  $\frac{٥}{٥-١} - \frac{٥}{(٥+٥)٥-١} =$

بها = بها  $\frac{٥}{(٥-١)(٥-٥-١)} =$

بها = بها  $\frac{٥}{٥ \times (٥-١)(٥-٥-١)} =$

$\frac{٥}{٥} =$

mp

السؤال الثالث

(١) الإجابة جزء ٢

(٢) الإجابة جزء ١

(٣) الإجابة جزء ٣

$$(١) \quad \frac{u - 1}{1 + u^2} + \frac{1 \times u - 1 \times (1 + u)}{(1 + u)^2} = \frac{u - 1}{u^2}$$

$$(٢) \quad \frac{u - 1}{1 + u^2} - \frac{u - u^2}{(1 + u)^2} = \frac{u - 1}{u^2}$$

$$(٣) \quad \frac{u - 1}{u^2} \times \frac{u^2}{u^2} = \frac{u - 1}{u^2}$$

$$u - 1 + u^2 =$$

$$u^2 \times (1 + (1 - u^2)) =$$

(٤)  $u = 1$

(٥)  $u = 1$

$$u = 1 + u^2 = u^2$$

$$1 + u^2 = u^2$$

$$u = 1 + u^2 = u^2$$

$$(1 - u)^2 = u^2 - u^2$$

$$(1 - u)^2 = u^2 - u^2$$

$$1 - u^2 = u^2 - u^2$$

$$(1 - u)^2 = u^2$$

السؤال الرابع

(١) الإجابة جزء ١

(٢) الإجابة جزء ٢

$$1 - u + u^2 = (1 - u)^2$$

$$1 - u + u^2 = 1 - 2u + u^2$$

$$1 - u + u^2 = 1 - 2u + u^2$$

$$1 - u + u^2 = 1 - 2u + u^2$$

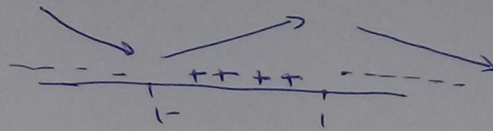
$$1 - u + u^2 = (1 - u)^2$$

$$1 - u + u^2 = 1 - 2u + u^2$$



المعادلة: سلسلة الجيوب

$$[+ \psi + \psi - = (\psi) \quad (2)$$



$$7 + \psi - = (\psi)$$

$$1 = 7 + \psi -$$

$$1 \pm = \psi$$

وجود قوة على حد  $\psi = 1$   
و قيمتها  $\psi$

وجود قوة دورية حد  $\psi = 1$   
و قيمتها  $\psi$

فترات الزايد  $[1, 1]$

المتاود  $(- \infty, 1]$  و  $[1, \infty)$

الخط الى صفر

$$(p) \quad (\psi) - (\psi) = (\psi) - (\psi)$$

$$(\psi) - (\psi) = (\psi)$$

$$(\psi - \psi) - \psi + \psi =$$

$$\psi + \psi - \psi + \psi =$$

$$\psi + \psi + \psi =$$

$$(\psi) = \psi + \psi$$

$$\psi \times \psi = \psi$$

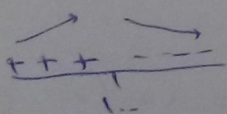
$$(\psi - \psi) \psi =$$

$$\psi - \psi \psi =$$

$$\psi - \psi = \psi$$

$$1 = \psi - \psi$$

$$(\psi - \psi)$$



وجود قوة على حد

$\psi$

المعادلة: سلسلة الجيوب

المعادلة الاولى  $\psi = 1$

$$\psi - \psi = \psi$$

$$1 =$$

$$(\psi) = \psi + \psi = \psi$$

$$\psi = \psi + \psi$$

$$(\psi - \psi) = \psi$$

