

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



المملكة الأردنية الهاشمية  
وزارة التربية والتعليم  
إدارة الامتحانات والاختبارات  
قسم الامتحانات العامة

٢٠١٢

١ - ٢

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٢ / الدورة الصيفية

(وثيقة محمية/محدود)

مدة الامتحان : ٠٠ : ٢٠ : ٢٠

اليوم والتاريخ : الخميس ٢٨/٦/٢٠١٢

المبحث : الرياضيات / المستوى الثالث  
الفرع : العلمي

ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٥)، علماً بأن عدد الصفحات (٤).

السؤال الأول : (١٧ علامة)

(أ) جد قيمة كل مما يأتي :

(٥ علامات)

$$\frac{1}{3} + \frac{4}{s} \quad \text{نهيا} \quad \frac{1}{s-3} + \frac{2}{s+2} - \frac{3}{s-3}$$

(٦ علامات)

$$\frac{1-jas}{s-jas} \quad \text{نهيا} \quad \frac{1-jas}{s-jas}$$

www.awa2el.net

(ب) إذا كان ق (س) =  $\sqrt{1+s} + 2$  ،  $s < 1$  ، فجد ق (س) باستخدام تعريف المشتقة.

(٦ علامات)

السؤال الثاني : (١٨ علامة)

(٤ علامات)

$$(أ) \text{ جد نهيا } \left( \frac{s^2-1}{s-2} + \frac{s^3}{s-4} \right) \quad \text{نهيا} \quad \frac{s^2-1}{s-2} + \frac{s^3}{s-4}$$

$$(ب) \text{ ليكن ق (س) = } \left. \begin{array}{l} s^2 - 2s + 1, \quad s > 3 \\ [1+s], \quad 3 \leq s < 4 \\ 2-9s, \quad s \leq 4 \end{array} \right\}$$

(٨ علامات)

ابحث في اتصال الاقتران ق (س) على مجموعة الأعداد الحقيقية.

$$(ج) \text{ إذا كان ق (س) = } \left. \begin{array}{l} 2s^2 + 6s - 6, \quad s > 2 \\ 2s + 5, \quad s \leq 2 \end{array} \right\} \text{ قبالاً للاشتقاق عند } s = 2$$

(٦ علامات)

جد قيمة كل من الثابتين ٢ ، ب .

يتبع الصفحة الثانية ...

الصفحة الثانية

السؤال الثالث : (١٩ علامة)

أ) إذا كان  $s^2 - s + s^2 = 3$  ، فجد  $\frac{دص}{دس}$  عند النقطة (١ ، -١) . (٥ علامات)

ب) جد النقطة التي يكون عندها المماس لمنحنى العلاقة  $(ص - ٣)^2 = س + ٤$

موازياً للمستقيم  $٢س + ٤ص + ١ = صفر$  . (٧ علامات)

ج) قذف جسم رأسياً للأعلى من قمة برج ارتفاعه ١٤٤ قدماً عن سطح الأرض، فإذا كانت المسافة  $f$  بالأقدام التي يقطعها الجسم بعد  $n$  ثانية من بدء الحركة مُعطاة بالعلاقة  $f = ١٢٨n - ١٦n^2$ ، جد كلاً مما يأتي :

(١) أقصى ارتفاع يصل إليه الجسم عن سطح الأرض.

(٢) سرعة الجسم لحظة اصطدامه بالأرض.

(٧ علامات)

السؤال الرابع : (٢٢ علامة)

أ) إذا كان  $ق(س) = س + \frac{٩}{س+٢}$  ،  $س \in [-١ ، ٤]$  ، فجد كلاً مما يأتي :

[www.awa2el.net](http://www.awa2el.net)

(١) فترات التزايد والتناقص للاقتران  $ق$  .

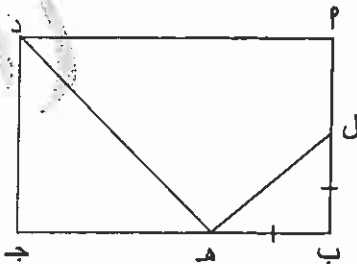
(٢) القيم القصوى المحلية والمطلقة للاقتران  $ق$  .

(٩ علامات)

ب)  $١٢ = ب$  ،  $١٥ = ج$  ،  $١٢ = ب$  ،  $١٥ = ج$  . يزداد قياس الزاوية  $ب$   $\rightarrow$  بمعدل  $\frac{\pi}{٩٠}$  راديان/ث.

جد معدل تغير طول الضلع  $ب$   $\rightarrow$  عندما يكون قياس الزاوية  $ب$   $\rightarrow$  يساوي  $\frac{\pi}{٣}$  راديان.

(٦ علامات)



(٧ علامات)

ج) في الشكل المجاور  $ب$   $\rightarrow$   $ج$   $\rightarrow$   $د$  مستطيل فيه  $ب = ٨$  سم،

$ب$   $\rightarrow$   $ج$  =  $١٢$  سم . عيّنت النقطتان  $ل$  ،  $هـ$  على الضلعين

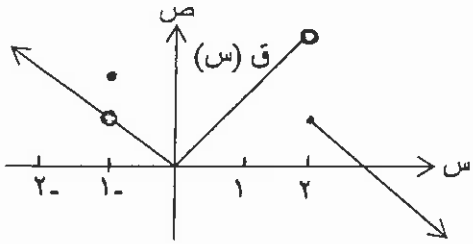
$ب$   $\rightarrow$   $ج$  ،  $ب$   $\rightarrow$   $د$  على الترتيب بحيث كان  $بل = ب$  هـ .

جد طول  $بل$  الذي يجعل مساحة الشكل الرباعي

$ل$   $\rightarrow$   $هـ$   $\rightarrow$   $د$  أكبر ما يمكن.

السؤال الخامس : (٢٤ علامة)

يتكوّن هذا السؤال من (١٢) فقرة، لكل فقرة أربعة بدائل، واحد منها فقط صحيح. انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة وبجانبه رمز الإجابة الصحيحة لها :



(١) إذا كان الشكل المجاور يُمثّل منحنى الاقتران ق (س) المُعرّف على ح ، فإن مجموعة كل قيم ل حيث نهـ ق (س) غير موجودة هي :  
 $\leftarrow$  ل

- (أ) {١-} (ب) {٢} (ج) {٢، ١-} (د) {٢، ٠، ١-}

(٢) إذا كان ق (س) =  $\frac{س^٢ + س(١٣ + ٢) + ٢}{س - ٢}$  ، س  $\neq$  ٢ . جد قيمة الثابت P التي تجعل

نهـ ق (س) موجودة :  
 $\leftarrow$  س

- (أ) ٣٠ (ب) ٣٠- (ج) ١٣- (د) ١٠-

(٣) إذا كان متوسط التغير للاقتران ق (س) في الفترة [١ ، ٣] يساوي ٥ ، وكان هـ (س) = ٢س + ق (س) + ١ ، فإن  $\frac{هـ(٣) - هـ(١)}{٣ - ١}$  يساوي :

- (أ)  $\frac{٩}{٢}$  (ب) ٥ (ج) ٧ (د) ٩

(٤) إذا كان ق (س) = س<sup>٥</sup> ، حيث ن عدد طبيعي وكانت ق<sup>٣</sup> (س) = ١٢٠ س<sup>٣-٥</sup> ، فما قيمة ن ؟

- (أ) ١٠ (ب) ٧ (ج) ٦ (د) ٥

(٥) إذا كان ق (س) =  $\frac{س^٢}{ل(س)}$  وكان ل (١) = ٣- ، ل (١) = ٩- ، فجد ق<sup>-</sup> (١) :

- (أ)  $\frac{٥}{٣}$  (ب)  $\frac{٥}{٣}$ - (ج)  $\frac{١}{٣}$ - (د)  $\frac{١}{٣}$

(٦) إذا كان ص = ٧ - ٤ع ، ع = ظا  $\frac{س}{٢}$  ، فإن  $\frac{دص}{دس}$  تساوي :

- (أ) ٢ - ق  $\frac{س}{٢}$  (ب) ٢ ق  $\frac{س}{٢}$  (ج) ٤ - ق  $\frac{س}{٢}$  (د) ٢ - ظا  $\frac{س}{٢}$  ق  $\frac{س}{٢}$

(٧) إذا كان ق (س) =  $\sqrt[٣]{٢(٢-س)}$  ، فإن ق<sup>-</sup> (٢) :

- (أ) صفر (ب)  $\frac{٢}{٣}$  (ج) ١ (د) غير موجودة

الصفحة الرابعة

$$= \frac{1}{2} - \frac{\text{جتا} \left( \frac{\pi}{3} + \text{هـ} \right)}{\text{هـ}} \quad \text{نهيا} \quad \leftarrow$$

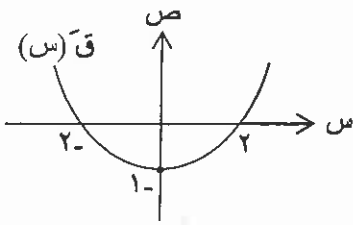
(أ)  $\frac{\sqrt{3}}{2}$  (ب)  $\frac{\sqrt{3}}{2}$  (ج)  $\frac{1}{2}$  (د)  $\frac{1}{2}$

(٩) إذا كان ق (س) = ٨ س - ٤ (م - ٣) س<sup>٢</sup> ، فإن قيم الثابت م التي تجعل منحنى ق (س) مقعراً للأسفل هي :

(أ) (٣ ، ∞) (ب) (٣- ، ∞) (ج) (∞- ، ٣) (د) (٣- ، ٣)

(١٠) يتحرك جسيم في المستوى البياني على منحنى العلاقة س<sup>٢</sup> + ٣ ص = ٦ ، إذا كان معدل تغير الإحداثي السيني للجسيم عند س = ٥ يساوي ٣ وحدة/ث، فإن معدل تغير الإحداثي الصادي بالوحدة/ثانية عند تلك اللحظة :

(أ) ١٠ (ب) ١٠- (ج) ٨- (د)  $\frac{10}{3}$ -



(١١) إذا كان الشكل المجاور يمثل منحنى ق (س) ، فإن منحنى الاقتران ق (س) المعروف على ح مقعراً للأعلى في الفترة :

(أ) (∞ ، ٠) (ب) [٠ ، ∞-) (ج) (∞ ، ∞-) (د) (∞ ، ١-]

www.awa2el.net

(١٢) إذا كان لمنحنى الاقتران ق (س) = جتا ٢ س نقطة انعطاف عند س =  $\frac{\pi}{2}$  ، فإن ظل زاوية الانعطاف يساوي :

(أ) صفر (ب) ٢ (ج) ٢- (د) ١-

(انتهت الأسئلة)



رقم الصفحة  
في الكتاب

الإجابة النموذجية: الأول (٧ اعلامة)

(٢)

$$\text{١) } \frac{\frac{3}{s} + \frac{3}{s}}{\frac{3}{s}} = \frac{1}{3} + \frac{1}{3} \quad \text{ن هنا} = \frac{2}{3} \quad \text{ن هنا} = \frac{2}{3}$$

$$\text{٢) } \frac{3}{s} = \frac{3}{s} \quad \text{ن هنا} = \frac{3}{s} \quad \text{ن هنا} = \frac{3}{s}$$

$$\frac{3}{s} = \frac{3}{s} \quad \text{ن هنا} = \frac{3}{s} \quad \text{ن هنا} = \frac{3}{s}$$

$$\frac{1}{3} = \frac{1}{3} \quad \text{ن هنا} = \frac{1}{3} \quad \text{ن هنا} = \frac{1}{3}$$

٤٦

$$\text{٢) } \frac{1 - \text{جتاس}}{\text{جتاس}} = \frac{1 - \text{جتاس}}{\text{جتاس}} \quad \text{ن هنا} = \frac{1 - \text{جتاس}}{\text{جتاس}} \quad \text{ن هنا} = \frac{1 - \text{جتاس}}{\text{جتاس}}$$

$$\frac{1 - \text{جتاس}}{\text{جتاس}} = \frac{1 - \text{جتاس}}{\text{جتاس}} \quad \text{ن هنا} = \frac{1 - \text{جتاس}}{\text{جتاس}} \quad \text{ن هنا} = \frac{1 - \text{جتاس}}{\text{جتاس}}$$

$$\frac{1}{3} = \frac{1}{3} \quad \text{ن هنا} = \frac{1}{3} \quad \text{ن هنا} = \frac{1}{3}$$

$$\text{٣) } \frac{91}{(1 + \sqrt{5} + 5) - (1 + \sqrt{5} + 5)} = \frac{91}{(1 + \sqrt{5} + 5) - (1 + \sqrt{5} + 5)} \quad \text{ن هنا} = \frac{91}{(1 + \sqrt{5} + 5) - (1 + \sqrt{5} + 5)}$$

$$\frac{91}{(1 + \sqrt{5} + 5) - (1 + \sqrt{5} + 5)} = \frac{91}{(1 + \sqrt{5} + 5) - (1 + \sqrt{5} + 5)} \quad \text{ن هنا} = \frac{91}{(1 + \sqrt{5} + 5) - (1 + \sqrt{5} + 5)}$$

$$\frac{91}{(1 + \sqrt{5} + 5) - (1 + \sqrt{5} + 5)} = \frac{91}{(1 + \sqrt{5} + 5) - (1 + \sqrt{5} + 5)} \quad \text{ن هنا} = \frac{91}{(1 + \sqrt{5} + 5) - (1 + \sqrt{5} + 5)}$$

$$\frac{1}{1 + \sqrt{5} + 5} = \frac{1}{1 + \sqrt{5} + 5} \quad \text{ن هنا} = \frac{1}{1 + \sqrt{5} + 5}$$

$$\frac{1}{1 + \sqrt{5} + 5} = \frac{1}{1 + \sqrt{5} + 5} \quad \text{ن هنا} = \frac{1}{1 + \sqrt{5} + 5}$$

رقم الصفحة  
في الكتاب  
٥٣

السؤال الثاني: (١٨ علامة) ①  

$$P \text{ نها} = \left( \frac{س^3}{س^2 - ٤} + \frac{س^3 - ١}{س^2 - ٤} \right) \text{ نها} = \frac{س^3 + س^3 - ١}{س^2 - ٤} \text{ نها} = \frac{٢س^3 - ١}{س^2 - ٤} \text{ نها}$$
△

$$\text{نها} = \frac{س^3 + س^3 - ١}{س^2 - ٤} \text{ نها} = \frac{س^3 - ١}{س^2 - ٤} \text{ نها} = \frac{س^3 - ١}{س^2 - ٤} \text{ نها}$$

٦٩

ب) هـ (س) = (س) هـ = (س) هـ = (س) هـ  
 ①  $\left. \begin{aligned} ٦ > س > ٣ \\ ٤ > س > ٣ \\ س > ٤ \end{aligned} \right\}$  △

تغير الفترات

هـ (س) متصل على الفترة (٣ هـ ٤) لأنه على صورة كثير حدود  
 ② = = = =

أي فظاً غير معلومة  
 أي فترة معلومة  
 غير معلومة  
 أي فترة غير معلومة

هـ (س) متصل على صورة كثير حدود  
 = = = =  
 نبحث احتمال هـ عند س = ٣

$$\text{نها} \text{ هـ (س)} = \frac{س^3 - ١}{س^2 - ٤} \text{ نها} = \frac{س^3 - ١}{س^2 - ٤} \text{ نها} = \frac{س^3 - ١}{س^2 - ٤} \text{ نها}$$

هـ (٣) = (٣) هـ = (٣) هـ = (٣) هـ  
 نبحث احتمال هـ عند س = ٤

نها هـ (س) = (س) هـ = (س) هـ = (س) هـ  
 ①  $\left\{ \begin{aligned} \text{نها هـ (س)} &= (س) هـ \\ \text{نها هـ (س)} &= (س) هـ \end{aligned} \right.$

الاقتران هـ غير متصل عند س = ٤ لأن نها ق (س) غير موجودة  
 إذن الاقتران هـ متصل على الفترة (٣ هـ ٤) / ح

٩٩

ج) هـ متصل عند س = ٢ لأنه قابل للاشتقاق عند س = ٢ ومنه  
 ①  $\text{نها} \text{ هـ (س)} = (س) هـ = (س) هـ = (س) هـ$  △

بها أن هـ قابل للاشتقاق عند س = ٢ فإن  

$$٤ = ٢ + ٢ + ١ = ١ + ٢ + ٢ = ٤$$

هـ (س) = (س) هـ = (س) هـ = (س) هـ  
 ①  $١١ = ٢ + ٢ + ١ = ٤$

رقم الصفحة  
في الكتاب

السؤال الثالث : (١٩ علامة)

١٤٠

$$P = 2s - (s + \frac{2s}{s}) + 2s = \frac{2s}{s}$$



$$2s \cdot \frac{2s}{s} - s \cdot \frac{2s}{s} = 2s - s = s$$

$$\frac{2s}{s} (s - s) = \frac{2s}{s} (s - s) = \frac{2s}{s} (s - s)$$

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

١٥٧

$$B = \frac{1}{(3-s)^2} = \frac{2s}{s} \iff 1 = \frac{2s}{s} (3-s)$$



ميل المستقيم المعطى =  $\frac{2}{3} = \frac{2}{3}$

$$\frac{1}{3} = \frac{1}{3} \iff 1 - s = 3 - s \iff \frac{1}{3} = \frac{1}{3}$$

نجد قيمة  $s$ ،  $(3-s) = 2 \iff s+4 = 1 \iff s+4 = 3 \iff s = -1$

النقطة المطلوبة  $(-1, 2)$

١٦٤

ج) المسافة الكلية عن سطح الأرض فان =  $128 - 16n + 144$



$$E = F(n) = 128 - 16n + 144$$

يصل الجسم أقصى ارتفاع عندما  $E = 0$

$$128 - 16n = 0 \iff 16n = 128 \iff n = 8$$

$$F(8) = 144 + 16 \times 16 - 4 \times 128 = 144 + 256 - 512 = 88$$

يصل الجسم سطح الأرض عندما  $F = 0$

$$128 - 16n + 144 = 0 \iff 16n = 272 \iff n = 17$$

$(n-9)(9+n) = 0$  ومنه  $n = 9$ ،  $n = 17$  يصل

$$E(9) = 128 - 16 \times 9 = 128 - 144 = -16$$

رقم الصفحة  
في الكتاب

# السؤال الرابع: (٢٢ علامة)

١٨٠  
١٨٩

$$P \text{ مه } (س) = \frac{9}{(س+٢)} - 1 = \frac{9 - (س+٢)}{(س+٢)} \quad \triangle ٩$$

$$\frac{(س+٥)(١-س)}{(س+٢)^٢} = \frac{(س+٣)(٣-س)}{(س+٢)^٢} =$$

$$\text{مه } (س) = ٠ \iff (س+٥)(١-س) = ٠ \iff س = ٥ \text{ مه } \text{ أو } س = ١ \text{ مه } \text{ أو } س = ٠ \text{ مه } \text{ أو } س = -٥ \text{ مه } \text{ أو } س = ١ \text{ مه}$$

١ مه (س) < ٠ في الفترة (٤٤١) وعليه مه (س) متزايداً في الفترة [٤٤١] ①

٢ مه (س) > ٠ في الفترة (١٤١-) وعليه مه (س) متناقصاً في الفترة [-١٤١] ①

س	ع	مه (س)
+	+	+
-	-	-

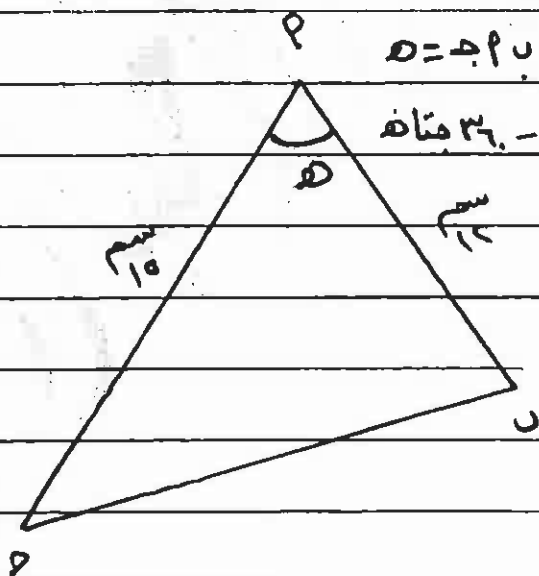
$$٢ \text{ مه } (١-) = ٨ \text{ مه } (١) = ٤ \text{ مه } (٤) = \frac{١١}{٢} \quad ①$$

بموجب اختبار المشتقة الأولى للقيم القموى نجد أن للاضرتان:

قيمة صفري محلية ومطلقة عند  $س = ٤$  وهي مه (١) ① [www.awazel.net](http://www.awazel.net)

قيمة عظمى مطلقة عند  $س = ١$  وهي مه (١-) ①

١٧٤



ب) نترض أن  $س = ١٥$  ب  $س = ١٢$  ج  $س = ١٨$  د

$$ل = ١٢ + ١٥ - ١٨ = ٩ \text{ جتاه } ١٥ \times ١٢ \times ٩ = ١٢٦٠ \text{ جتاه } ٣٦٠ - ٣٦٩ = ٣٦٠ \quad \triangle 7$$

نجد ل عندما ه  $\frac{\pi}{٣}$

$$ل = ٣٦٠ - ٣٦٩ = \frac{١}{٤} \times ٣٦٠$$

$$ل = ٢٨٩ \iff ل = \sqrt{١٨٩٧} \quad ①$$

$$ل = \frac{١٨٠}{٥} \iff ل = \frac{٣٦٠ - ٣٦٩}{٥}$$

$$\frac{ل}{٥} = \frac{١٨٠}{٥} \times \frac{٣٦٠ - ٣٦٩}{٥}$$

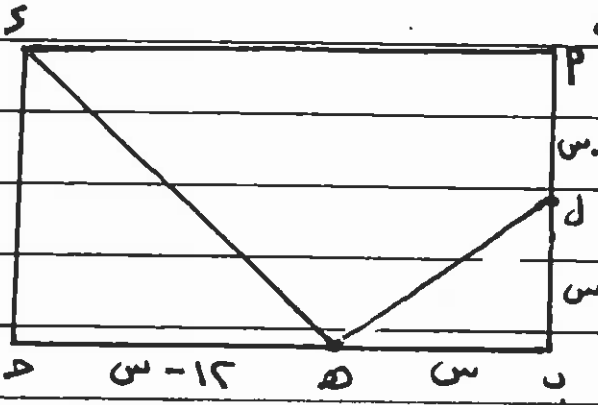
$$\frac{ل}{٥} = \frac{\pi}{٣} \iff \frac{ل}{٥} = \frac{\pi}{٩} \times \frac{\sqrt{١٨٩٧} \times ١٨٠}{\sqrt{١٨٩٧}}$$



رقم الصفحة  
في الكتاب

# س٤ فرع ج

٢١٤



نترض أن ب ل = س فيكون ب هـ = س

مساحة الشكل الرباعي ل م د هـ

تساوي م

$$\begin{aligned} & \textcircled{+} \quad \textcircled{+} \\ & 12 \times 8 - \left( \frac{1}{2} \times (س - 12) \times 8 + \frac{1}{2} \times س \times 8 \right) = ٣ \\ & 96 - (48 - 48 + 4س) = ٣ \\ & 96 - 4س = ٣ \\ & 4س = 96 - ٣ \\ & 4س = 93 \\ & س = \frac{93}{4} = 23.25 \end{aligned}$$

اذن تكون مساحة الشكل الرباعي ل م د هـ أكبر مما يمكن عندما ب ل = س

## السؤال الخامس : ع٤ علامه

علامتان لكل فقرة

رقم الفقرة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
رمز الإجابة الصحيحة	ب	س	ج	ج	س	س	س	ب	ب	ب	ب	ج

المبحث : الرياضيات  
الفرع : العلمي / ٣٣

« حلول بديلة »

السؤال الأول :

٢٠١٢ إذا استخدم طريقة لوبيتال بأخذ (٣ علامات) فقط .

$$\frac{1}{36} = \frac{1}{2^2 \cdot 3^2} = \frac{1}{2^2} \cdot \frac{1}{3^2} = \frac{1}{4} \cdot \frac{1}{9} = \frac{1}{36}$$

١) لا أو لا

$$\frac{1}{36} = \frac{1}{2^2 \cdot 3^2} = \frac{1}{2^2} \cdot \frac{1}{3^2} = \frac{1}{4} \cdot \frac{1}{9} = \frac{1}{36}$$

٢) هنا =  $\frac{1}{3} + \frac{1}{9}$

$$\frac{1}{36} = \frac{1}{2^2 \cdot 3^2} = \frac{1}{2^2} \cdot \frac{1}{3^2} = \frac{1}{4} \cdot \frac{1}{9} = \frac{1}{36}$$

٣) هنا =  $\frac{1}{3} - \frac{1}{9}$

$$\frac{1}{36} = \frac{1}{2^2 \cdot 3^2} = \frac{1}{2^2} \cdot \frac{1}{3^2} = \frac{1}{4} \cdot \frac{1}{9} = \frac{1}{36}$$

١) هنا =  $\frac{1}{3} \times \frac{1}{9} = \frac{1}{36}$

حل آخر :  
إذا استخدم لوبيتال بأخذ ٣ علامات فقط على التوالي :

$$\frac{1}{36} = \frac{1}{2^2 \cdot 3^2} = \frac{1}{2^2} \cdot \frac{1}{3^2} = \frac{1}{4} \cdot \frac{1}{9} = \frac{1}{36}$$

١) هنا =  $\frac{1}{3} - \frac{1}{9}$

$$\frac{1}{36} = \frac{1}{2^2 \cdot 3^2} = \frac{1}{2^2} \cdot \frac{1}{3^2} = \frac{1}{4} \cdot \frac{1}{9} = \frac{1}{36}$$

١) هنا =  $\frac{1}{3} + \frac{1}{9}$

$$\frac{1}{36} = \frac{1}{2^2 \cdot 3^2} = \frac{1}{2^2} \cdot \frac{1}{3^2} = \frac{1}{4} \cdot \frac{1}{9} = \frac{1}{36}$$

١) هنا =  $\frac{1}{3} \times \frac{1}{9} = \frac{1}{36}$

$$\textcircled{1} \quad \frac{(s)^\infty - (s+r)^\infty}{s} \quad L_r = (s)^\infty \quad (s \quad s)$$



$$\textcircled{1} \quad \frac{(\sqrt{1+s}+r) - (\sqrt{1+s+r}+r)}{s} \quad L_r =$$

$$\frac{\sqrt{1+s}-r - \sqrt{1+s+r}+r}{s} \quad L_r =$$

$$\textcircled{1} \quad \left( \frac{\sqrt{1+s} + \sqrt{1+s+r}}{\sqrt{1+s} + \sqrt{1+s+r}} \times \frac{\sqrt{1+s} - \sqrt{1+s+r}}{s} \right) L_r =$$

$$\textcircled{1} \quad \frac{x - \cancel{r} - \cancel{x} + s + \cancel{r}}{(\sqrt{1+s} + \sqrt{1+s+r})s} \quad L_r =$$

$$\textcircled{1} \quad \frac{1}{\sqrt{1+s} + \sqrt{1+s+r}} \quad L_r =$$

$$\textcircled{1} \quad \frac{\text{www.awa2el.net}}{\sqrt{1+s}r} =$$

السؤال الثاني :

$$\textcircled{1} \quad \frac{(s-1)(s-1) + (s-r)s}{(s-r)(s-1)} \quad L_r = \left( \frac{s-1}{s-r} + \frac{r}{s-1} \right) L_r \quad (s \quad s)$$



$$\frac{s^2 + s - s - 1 + s - r}{s^2 + s - s - 1 - r} \quad L_r =$$

$$\textcircled{1} \quad \frac{s + s - s - r}{s + s - s - r - r} \quad L_r =$$

$$\textcircled{1} \quad \left( \frac{1 - s + s - r}{s + s - s - r - r} + r \right) L_r =$$

$$\textcircled{1} \quad r =$$

٢٢ حل آخر :

$$\left( \frac{x^2-1}{x-2} + \frac{x^3}{x^2-2} \right) \text{ هنا } \triangle 4$$

$$\textcircled{1} \quad \frac{(x^2-1)(x-2) + x^3(x-2)}{(x-2)(x^2-2)} \text{ هنا } =$$

$$\textcircled{1} \quad \frac{x^3 + x^2 - x^2 - 2 + x^4 - 2x^3}{(x-2)(x^2-2)} \text{ هنا } =$$

$$\frac{x^4 + x^2 - 2x^3 - 2}{(x-2)(x^2-2)} \text{ هنا } =$$

$$\frac{(x^2-x-2)(x-2)}{(x-2)(x^2-2)} \text{ هنا } =$$

$$\frac{(x^2-x-2)}{x^2-2} \text{ هنا } =$$

١

$$= \frac{x^2-x-2}{x^2-2} \text{ هنا } =$$

# حلوك غير مكتبله

السؤال الأول :

ل ( إذا اضماً الطالب في نقل الإقتانه وكتبه على بصوره :

$$\sqrt{1+s} \cdot r = (s) \cdot n \quad \text{أو} \quad \sqrt{1+s} - r = (s) \cdot n \quad \triangle 5$$

وأكد الحل بصوره صحيحه بخبر علامه واحده فقط ويصح منه 5 علاماته على النحو الآتي :

$$\textcircled{1} \quad \frac{(s)n - (r)n}{s - r} \quad \frac{r}{s-r} = (s)n$$

$$\textcircled{1} \quad \frac{(\sqrt{1+s} - r) - (\sqrt{1+r} - r)}{s - r} \quad \frac{r}{s-r} =$$

$$\frac{\sqrt{1+s} + r - \sqrt{1+r} - r}{s - r} \quad \frac{r}{s-r} =$$

$$\textcircled{1} \quad \frac{\sqrt{1+r} + \sqrt{1+s}}{\sqrt{1+r} + \sqrt{1+s}} \times \frac{\sqrt{1+r} - \sqrt{1+s}}{s - r} \quad \frac{r}{s-r} =$$

$$\frac{1 - r - 1 + s}{(\sqrt{1+r} + \sqrt{1+s})(s - r)} \quad \frac{r}{s-r} =$$

$$\textcircled{1} \quad \frac{s - r}{(\sqrt{1+r} + \sqrt{1+s})(s - r)} \quad \frac{r}{s-r} =$$

$$\textcircled{1} \quad \frac{1}{\sqrt{1+s} \cdot r} =$$

حل آخر : إذا أوجد فد (-1) بدلاً من فد (s) تأخذ (3 علاماته) على

$$\textcircled{1} \quad \frac{(s)n - (s)n}{1 + s} \quad \frac{r}{1-s} = (s)n$$

$$\frac{r - \sqrt{1+s} + r}{1 + s} \quad \frac{r}{1-s} =$$

$\triangle 3$

تبع ←

س (٥) =

$$\textcircled{1} \quad \frac{1+\sqrt{s}}{1+s} \quad \underset{\infty \leftarrow s}{P} =$$

$$\textcircled{1} \quad \frac{1}{1+\sqrt{s}} \quad \underset{\infty \leftarrow s}{P} =$$

السؤال الثاني :

٢٢ إذا اضطر الطالب لي كتابة المسألة وغيره المقامات وأمكن الحل بصورة صحيحة يأخذ علامته على النحو الآتي :

$$\textcircled{1} \quad \frac{(s-4)(s-1) + (s-4)^2}{(s-4)(s-4)} \underset{\infty \leftarrow s}{P} = \left( \frac{s-1}{s-4} + \frac{s^2}{s-4} \right) \underset{\infty \leftarrow s}{P}$$

$$\frac{s^2 + s - 4s + 4 + s^2 - 8s + 16}{s^2 - 8s + 16} \underset{\infty \leftarrow s}{P} =$$

$$\frac{2s^2 - 7s + 20}{s^2 - 8s + 16} \underset{\infty \leftarrow s}{P} =$$

www.awa2el.net

$$\infty = \textcircled{1} \quad \frac{2s}{s} \underset{\infty \leftarrow s}{P} =$$

حل آخر : إذا وزع الضامة يأخذ علامة واحدة فقط .

$$\frac{s-1}{s-4} \underset{\infty \leftarrow s}{P} + \frac{s^2}{s-4} \underset{\infty \leftarrow s}{P} = \left( \frac{s-1}{s-4} + \frac{s^2}{s-4} \right) \underset{\infty \leftarrow s}{P} \quad \Delta 1$$

$$1 - \infty =$$

$$\textcircled{1} \quad \infty =$$

٣) إذا أعلنه فترة من الطرفين نحسب علامة واحدة . كأنه يكتب :  
 عدد متصل على  $[-\infty, 3]$  أو متصل على  $[2, \infty]$  أو  $[\infty, 4]$  .

٤) إذا لم يكتب عدد (s) متصل نحسب علامة واحدة .  
 ٥) إذا كتب عدد (s) بدونه الفترات نحسب علامة واحدة .

س ٥ ( ج ) إذا لم يجد الضامة عند س ٤٢ من العبير ومنه العيا - وكتب مباشرة  
الضامة غير موصولة عند س ٤٢ يأخذ علامة واحدة .

ج ١١ إذا كتب مباشرة :  $\frac{س}{س+٤} = \frac{س}{س+٤}$  (س) و (س)  
ولم يكتب قبلها و (س) متصل عند س ٤٢ لأنه قابل للاختصار عند س ٤٢  
يأخذ علامة واحدة .  
١٢ إذا حل الفقرة مع الصورة التالية يأخذ (٣ عدوان) كما يلي :

①  $٤٢ + ١ = ٦ - ٤٢ + ٤٢$   
 $١٦ = ٤٢$

①  $\boxed{٤٢ = ١٦}$

$٥ = ٤٢ + ٤٢$

①  $٥ = ٤٢ + (٤)٤$   
 $\boxed{١١ = ٤٢}$

السؤال الثالث :

www.awa2el.net

١٢  $س - س - س + س = ٣$

$٣ = س - س + (س \times ١) - س$

$٣ = س - س + س - س$

①



①

$س - س - ٣ = س - س + س$

$س - س - ٣ = (س + ١ - س)$

①  $\frac{س - س - ٣}{١ - س} = س$

①  $\frac{١}{٣} = \frac{١ - س}{١ - س} = س$   
(١-٤١)

①

١٢  $١ = س \times (٣ - س)$

①

①  $\frac{١}{٤} = \frac{س}{٤} = س$



س = س

①

١٢  $١ = س \times (٣ - س)$

$١ = س - س \times س$   
 $١ = س - س^٢$   
 $١ - س = -س^٢$   
 $١ - س = س^٢$

①  $\frac{١}{١٦} = \frac{١}{١٦} - ٤ = س \leftarrow ٤ + س = س^٢$

التقطه (  $\frac{١}{٤} \text{ و } \frac{١}{١٦}$  )

٣ : ج) إذا نقل الطالب لصلاة وكتب :  
 المسافة الكلية عنه  $\rightarrow$  طرح الأرض ف (٨)  $\sqrt{16} - \sqrt{128} = 4 - 8 = -4$   $\triangle$   
 ①  $\cdot = \sqrt{225} - 128 = 15 - 128 = -113$   
 ①  $\cdot = 4 = 2$

ف (٤)  $\sqrt{16} - \sqrt{128} = 4 - 8 = -4$  قدم  $206 = 206 - 012 = 194$  قدم  
 يصل الجسم  $\rightarrow$  طرح الأرض عندما ف =

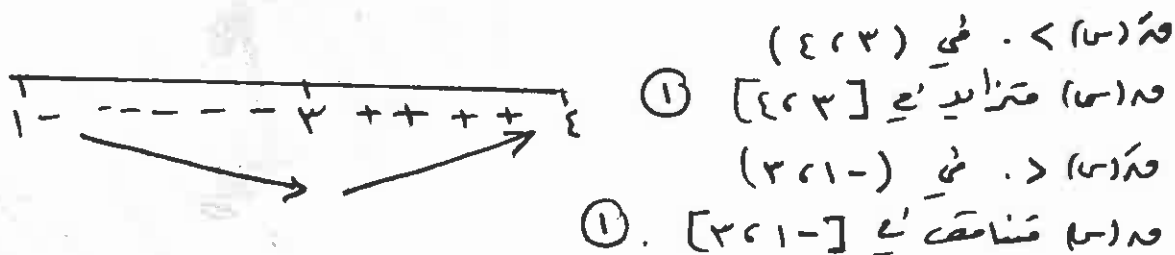
①  $\cdot = \sqrt{16} - \sqrt{128} = 4 - 8 = -4$   
 $\cdot = (2 - 8) \sqrt{16} = -6 \cdot 4 = -24$   
 $8 = 2 \cdot 4 = 8$

ع (٨)  $\sqrt{128} - 128 = 11.3 - 128 = -116.7$  قدم / ٣  
 ع (١٠)  $\sqrt{128} - 128 = 11.3 - 128 = -116.7$  قدم / ٣  
 أو ①  $\rightarrow$

### السؤال الرابع :

١٢) إذا كتب الاقتراه مع الصورة :  
 ①  $\cdot = \frac{9}{3} - 1 = 3 - 1 = 2$   $\triangle$   
 ①  $\cdot = \frac{9}{3} - 1 = 3 - 1 = 2$

①  $3 \pm = 3 \Leftarrow 1 = \frac{9}{3}$



ف (١-١) = ١-١ = ٠ ، ف (٣) = ٣ ، ف (٤) =  $\frac{9}{3} = 3$   
 للاقتراه ف (١-١) قيمة صفرية محلية ومطلقة عند  $s = 2$  وهي ف (٣) = ٦  
 ① للاقتراه قيمة عظمى مطلقة عند  $s = 2 - 1 = 1$  وهي ف (١-١) = ١-١ = ٠  
 ①



## السؤال الرابع :

ج) إذا كتب الصلابة بالصورة التالية :

ل ٢ = ص ٢ + ص ٢

واحدة على طسقة اذا كانت صميه واخرى على صية ل اذا

أوجدوا من الصلابة الأصلية .



①

$$ل ٢ = \frac{ص ٢}{ص ٢} + \frac{ص ٢}{ص ٢} = \frac{ص ٢}{ص ٢}$$

$$ل ٢ = (١٥) + (١٢) = ٢٧$$

$$٣٦٩ = ٢٥٥ + ١٤٤ =$$

①

$$\sqrt{٣٦٩} = ل ٢ \leftarrow$$

## ملاحظات على فرع (٢) من السؤال الرابع :

- ١) لا يحاسب على نوع الفترة .
- ٢) إذا لم يكتب (٤) = ١١ لا يحسب الصلابة .
- ٣) إذا كتب عند ١ ٢ ٥ توجد قيمة صفرى عليه ولم يكتب مطلقه لا يحسب الصلابة .
- ٤) إذا كتب عند ١ ٢ ٥ توجد قيمة صفرى مطلقه ولم يكتب محلياً فلا يحسب الصلابة .

## السؤال الخامس :

- (\*) إذا كتب الرمز أو العبارة الصحيحة للفقرة يأخذ الصلابة المقررة .
- (\*) إذا كتب رمز وإجابة غير متطابقين لا يحسب الصلابة المقررة .