

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩

(وثيقة مضمونة/محدودة)

مدة الامتحان: ٠٠ : ٢٠ د

اليوم والتاريخ: الثلاثاء ٢٠١٩/٦/١١

المبحث: الرياضيات / الورقة الأولى / ف ١

الفرع: العلمي + الصناعي (جامعات) / خطة (٢٠١٩)

ملحوظة: أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعلما بأن عدد الصفحات (٤).

السؤال الأول: (٤٢ علامة)

تم تحميل الملف من موقع الأوائل التعليمي

أ) جد كلاً من النهايات الآتية:

www.awa2el.net



(١٥ علامة)

$$\lim_{s \rightarrow 2} \frac{\sqrt{s^3 - 14s} - \sqrt{s^2 - 14}}{s - 2}$$

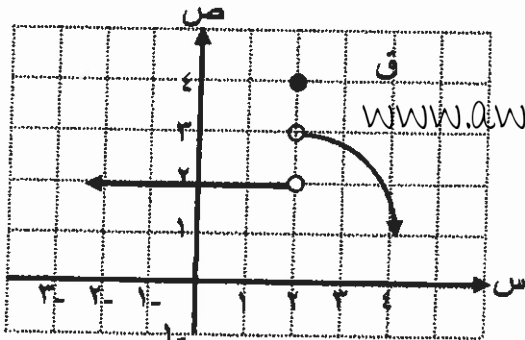
(١٥ علامة)

$$\lim_{s \rightarrow 0} \frac{\sqrt{s} - \sqrt{s+2}}{s}$$

(١٢ علامة)

ب) انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها:

(١) معتمداً الشكل المجاور الذي يمثل منحنى الاقتران ق المعرفة على مجموعة الأعداد الحقيقية ح، فإن



$$\lim_{s \rightarrow 2} \frac{(s \times Q(s))^2}{s} \text{ تساوي:}$$

(ب) ٨

(أ) ١٦

(د) غير موجودة

(ج) ٦٤

(٢) إذا كان ق(س) = [٥, ٠ س]، فإن قيم الثابت ج التي تجعل نهاية ق(س) = ١ هي:

(أ) (٠, ٢-) (ب) (٠, ٢-) (ج) (٠, ٢-) (د) (٠, ٢-)

(٣) إذا كان ق(س) = $\frac{s^2 + 5s + 1}{s^2 + 6s + 3}$ ، ما قيم الثابت ك التي تجعل الاقتران ق متصلًا على مجموعة الأعداد الحقيقية ح؟

(أ) (٣-, ٥-) (ب) (٥, ٣) (ج) (٣, ٣-) (د) (٣, ٥-)

(٤) إذا كان ق(س) اقتران كثير حدود يمر بالنقطة (١, ٢)، فإن نهاية (٨ - ق(س)) تساوي:

(أ) ٨ (ب) صفر (ج) ٤ (د) ٥

يتبع الصفحة الثانية ،،،،،

الصفحة الثانية

السؤال الثاني: (٤٣ علامة)

$$\left. \begin{array}{l} \text{س} > 2, \quad \frac{|[س] - 2|}{س^2 - 2} \\ \text{س} = 2, \quad \frac{1}{10} \\ \text{س} < 2, \quad \frac{جا(س - 4)}{(س - 2) \cdot 20} \end{array} \right\} = \text{أ) إذا كان ق(س)}$$

تم تحميل الملف من موقع الأوائل التعليمي

(١٦ علامة) www.awa2el.net  فابحث في اتصال الاقتران ق عند س = 2

(١٥ علامة) ب) إذا كان ق(س) = $\frac{س^3}{1 - س^2}$ ، س $\neq \frac{1}{2}$ ، فجد ق(س) باستخدام تعريف المشتقة.

(١٢ علامة) ج) انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها:

$$\left. \begin{array}{l} \text{س}^2 - 2 \leq 1 \\ \text{س} \leq 1 \\ \text{س} > 1, \quad \text{س}^2 + 1 \end{array} \right\} = \text{أ) إذا كان ق(س)}$$

، فإن قيمة ق(١) تساوي:

أ) 2 (ب) ٢- (ج) ١- (د) غير موجودة

٢) إذا كان القاطع المار بالنقطتين (٠) ، ق(٠) ، (٣- ، $\sqrt{3}$) الواقعتين على منحنى الاقتران ق يصنع زاوية قياسها $(\frac{\pi}{4})$ ، مع الاتجاه الموجب لمحور السينات، فإن ق(٠) تساوي:

أ) صفر (ب) 6 (ج) 6- (د) $\sqrt{3}$

٣) إذا كان ق(س) = $س^2 + 4س$ ، فإن نهياً $\frac{ق(٠) - ق(٥٧)}{٥٤}$ تساوي:

أ) $\frac{٧-}{٤}$ (ب) ٧- (ج) $\frac{٧}{٤}$ (د) ٧

٤) إذا كان ق(س) = $|س - ٨|$ ، فإن قيمة ق(٥) تساوي:

أ) 6 (ب) 6- (ج) صفر (د) غير موجودة

السؤال الثالث: (٢٨ علامة)

$$\left. \begin{array}{l} \text{س} > 1, \quad \text{س}^3 + ب \\ \text{س} \leq 1, \quad \text{س}^2 + 9ب - ١٢ \end{array} \right\} = \text{أ) إذا كان ق(س)}$$

(١٦ علامة) قابلاً للاشتقاق عند س = 1- ، فجد قيمة كل من الثابتين ب ، ب

يتبع الصفحة الثالثة

(١٢ علامة)

ب) انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها:

(١) إذا كان $ق(س) = ٢ - ٣س$ ، فإن $\frac{د}{دس} (ق(س) \times ق^{-١}(س))$ عند $س = ١$ تساوي:

- ٦ (أ) ٥- (ب) ٣ (ج) ١٥ (د)

(٢) إذا كان $ق$ ، $هـ$ اقترانين قابلين للاشتقاق، وكان $ق(س) = \frac{هـ(س)}{١ + ٢س}$ ، $ق(١) = \frac{١}{٢}$ ، $ق^{-١}(١) = ٠$ ، فإن قيمة $هـ^{-١}(١)$ تساوي:

- ١- (أ) (ب) صفر ٢ (ج) ١ (د)

(٣) إذا كان $ص = \frac{١}{٢س}$ ، فإن $\frac{د^٢ص}{دس}$ عند $س = \frac{\pi}{٢}$ تساوي:

- ٤ (أ) (ب) صفر ٤- (ج) ٨- (د)

(٤) إذا كان مقدار التغير في الاقتران $ق$ عندما تتغير $س$ من $س$ إلى $(س + هـ)$ يساوي

(٢ س هـ + هـ^٢ - هـ^٣) ، حيث $هـ$ عدد حقيقي يقترب من الصفر، فإن قيمة $ق^{-١}(٣)$ تساوي:

- ٦ (أ) ٣ (ب) ٩ (ج) (د) صفر

السؤال الرابع: (٤٥ علامة)

(أ) جد قياس الزاوية التي يصنعها مماس منحنى العلاقة: $٢ص^٢ + ٢س - ٤س + ١٢ص + ٤ = ٠$ ، عند النقطة (٣ ، -١) مع الاتجاه الموجب لمحور السينات، ثم جد معادلة هذا المماس. (١٥ علامة)

(ب) إذا كان $ق(س) = ٤س^٢ - \frac{١}{٢}س^٤$ ، $س \in (٣- ، ٣)$ فجد كلاً مما يأتي:

- (١) فترات التزايد وفترات التناقص للاقتران $ق$.
 (٢) القيم القصوى للاقتران $ق$ مبيئاً نوعها .
 (٣) الفترة (الفترات) التي يكون فيها منحنى الاقتران $ق$ مقعرًا للأعلى .
 (٤) نقط الانعطاف لمنحنى الاقتران $ق$ (إن وجدت).

(١٢ علامة)

ج) انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها:

(١) يتحرك جسيم على خط مستقيم وفق العلاقة $ف(ن) = ٧ + ٢ن$ ، حيث $ف$: المسافة بالأمتار، $ن$: الزمن

بالثواني، فإذا كانت السرعة المتوسطة للجسيم في الفترة [١ ، م] تساوي ١٠ م/ث، فما قيمة الثابت $م$ ؟

- ٣ (أ) ٢ (ب) $\frac{٥}{٢}$ (ج) ٣ (د)

(٢) إذا كان $ق(س) = جا س جتا س$ ، فإن قيمة $ق^{-١}(\frac{\pi}{٢})$ تساوي:

- ٢ (أ) ١ (ب) (ج) صفر ١- (د)

(٣) إذا كان $ق(س) = \frac{١}{س}$ ، وكان $ق(٥.٥) = ١$ ، $٤ = ١$ ، $هـ(١) = ٢$ ، فإن قيمة $هـ^{-١}(١)$ تساوي:

- ٨ (أ) ١٦ (ب) ١٦- (ج) $\frac{١}{٤}$ - (د)

(٤) إذا كان $ق$ اقترانًا قابلاً للاشتقاق، وكان $ق(س - ٢) = ٤س + ١$ ، فإن قيمة $ق^{-١}(٤)$ تساوي:

- ١ (أ) ٢ (ب) ٣ (ج) ٤ (د)

يتبع الصفحة الرابعة

تم تحميل الملف من موقع الأوائل التعليمي

الصفحة الرابعة

السؤال الخامس: (٢٤ علامة)

أ) دائرتان متحدتان في المركز طولاً نصفى قطريهما ٧ سم، ٢٤ سم، ابتدأت الدائرة الصغرى تتسع محافظة على شكلها ووضعها بحيث يزداد طول نصف قطرها بمعدل ٣ سم/د، وفي اللحظة نفسها أخذت الدائرة الكبرى تتسع محافظة على شكلها ووضعها بحيث يزداد طول نصف قطرها بمعدل ١ سم/د، جد معدل التغير في المساحة المحصورة بين الدائرتين في اللحظة التي تكون فيها مساحة الدائرة الكبرى تساوي ٤ أمثال مساحة الدائرة الصغرى.

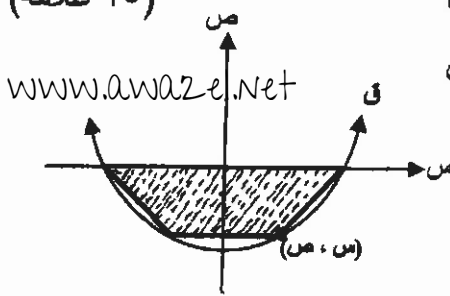
(١٥ علامة)

تم تحميل الملف من موقع الأوائل التعليمي

www.awa2el.net



(١٥ علامة)



ب) جد أكبر مساحة ممكنة لشبه منحرف يمكن رسمه تحت محور السينات

بحيث تكون إحدى قاعدتيه على محور السينات ورأساه الآخران

على منحنى الاقتران $ق(س) = ٩ - س^٢$ ،

(انظر الشكل التوضيحي المجاور)

(١٢ علامة)

ج) انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها:

١) إذا كان $ص = ل^٢$ ، $ل = (س + ١)^٢$ ، فإن $\frac{بص}{دس}$ عند $س = ١$ تساوي:

٦٤ (د)

٣٢ (ج)

٨ (ب)

١٦ (أ)

٢) إذا كان $س^٢ + ص^٢ = ٣٢$ ، فإن $\frac{بص}{دس}$ عند النقطة $(٤ ، -٤)$ تساوي:

٢- (د)

٢ (ج)

١- (ب)

١ (أ)

٣) يتحرك جسيم على خط مستقيم وفق العلاقة $ع(ن) = ٣\sqrt{ن}$ ، ف $ع(ن) < ٠$ ، حيث $ع$: السرعة ،

ف: المسافة بالأمتار، ن: الزمن بالثواني، فإن تسارع الجسيم يساوي:

٢ م/ث^٢ (د)

١,٥ م/ث^٢ (ج)

٤,٥ م/ث^٢ (ب)

٣ م/ث^٢ (أ)

٤) إذا كان $ق(س) = ٨ + س^٢ - س^٣$ ، $س \geq ٠$ ، فإن لمنحنى الاقتران ق مماساً أفقياً عند النقطة:

(٩ ، ١) (د)

(٨ ، ٢-) (ج)

(٠ ، ٢-) (ب)

(١٠ ، ١) (أ)

تم تحميل الملف من موقع الأوائل التعليمي

www.awa2el.net



(انتهت الأسئلة)



المبحث : رياضيات ورسالة ادراك

الفرع : كاسية + منها مع جامعات

مدة الامتحان: $\frac{1}{2}$ ساعة

التاريخ: ١١/٦/٢٠١٩

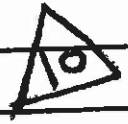
الإجابة النموذجية :

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الأول : (٤٢ علامة)

www.awaz-el.net

(٢)



٣٤

$$\text{أ) } \frac{\sqrt{5x-14} - \sqrt{3x-2}}{\sqrt{5x-14} + \sqrt{3x-2}} = \frac{1}{2}$$

$$\text{ب) } \frac{\sqrt{5x-14} - \sqrt{3x-2}}{\sqrt{5x-14} + \sqrt{3x-2}} \times \frac{\sqrt{5x-14} - \sqrt{3x-2}}{\sqrt{5x-14} - \sqrt{3x-2}} = \frac{1}{2}$$

$$\text{ج) } \frac{\sqrt{5x-14} - \sqrt{3x-2}}{\sqrt{5x-14} + \sqrt{3x-2}} = \frac{1}{2} \Rightarrow \sqrt{5x-14} - \sqrt{3x-2} = \frac{1}{2}(\sqrt{5x-14} + \sqrt{3x-2})$$

$$\text{د) } \frac{2(\sqrt{5x-14} - \sqrt{3x-2})}{\sqrt{5x-14} + \sqrt{3x-2}} = 1$$

$$\text{هـ) } 2\sqrt{5x-14} - 2\sqrt{3x-2} = \sqrt{5x-14} + \sqrt{3x-2}$$

$$\text{و) } \sqrt{5x-14} - 3\sqrt{3x-2} = 0$$

$$\text{ز) } \sqrt{5x-14} = 3\sqrt{3x-2} \Rightarrow \sqrt{5x-14} = \sqrt{9(3x-2)}$$

$$\text{ح) } \sqrt{5x-14} = \sqrt{27x-18} \Rightarrow 5x-14 = 27x-18$$

$$\text{ط) } \sqrt{5x-14} = \sqrt{27x-18} \Rightarrow 5x-14 = 27x-18$$

$$\text{ي) } \sqrt{5x-14} = \sqrt{27x-18} \Rightarrow 5x-14 = 27x-18$$

$$\text{ك) } \sqrt{5x-14} = \sqrt{27x-18} \Rightarrow 5x-14 = 27x-18$$

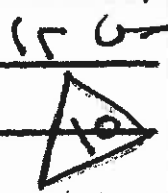
$$\text{ل) } \sqrt{5x-14} = \sqrt{27x-18} \Rightarrow 5x-14 = 27x-18$$

ملحق رقم (<)

رقم الصفحة
الرقم

٤٣

$$\textcircled{1} \frac{u^2}{2} = \frac{u^2 c^2 - u^2 c^2}{2u} \quad \leftarrow u$$



$$\textcircled{1} \frac{u^2 c^2 - u^2 c^2}{2u} = \frac{u^2 c^2}{2u} - \frac{u^2 c^2}{2u} \quad \leftarrow u$$

$$\textcircled{1} \frac{u^2 c^2 - u^2 c^2}{2u} = \frac{u^2 c^2}{2u} - \frac{u^2 c^2}{2u} \quad \leftarrow u$$

$$\textcircled{1} \frac{(u^2 c^2 - 1) u^2 c^2}{2u} = \frac{u^2 c^2}{2u} - \frac{u^2 c^2}{2u} \quad \leftarrow u$$

$$\textcircled{1} \frac{(u^2 c^2) u^2 c^2}{2u} = \frac{u^2 c^2}{2u} - \frac{u^2 c^2}{2u} \quad \leftarrow u$$

$$\textcircled{1} \frac{1}{2u} \sum_x \frac{u^2 c^2}{2u} \times \frac{u^2 c^2}{2u} \times \frac{u^2 c^2}{2u} = \frac{u^2 c^2}{2u} - \frac{u^2 c^2}{2u} \quad \leftarrow u$$

$$\textcircled{1} \quad \textcircled{1} \quad \textcircled{1} \\ \Sigma = 1 \times 1 \times 1 \times 2 \times 2 =$$

رقم الصفحة
في الكتاب

ب



رقم الصفحة في الكتاب	٤	٣	٢	١	رقم الفقرة
٢٤	٤	٣	٢	١	رقم الفقرة
٢٤	٤	(٣٤٥٥)	(-١٢٠)	١٦	الإجابة الصحيحة
٢٥	٤	ب	ع	٣	الإجابة الصحيحة

٢٥

لكل فقرة ٣ علامات

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الثاني: (٤٣ علامة)

0.0
٦٨

$$\left. \begin{array}{l} c > u \quad \text{ب} \quad \frac{|[u]c - [u]c|}{c - u} \\ c = u \quad \text{ب} \quad \frac{1}{c} \\ c < u \quad \text{ب} \quad \frac{(c-u)(c-u)}{(c-u)c} \end{array} \right\} = (u)c \quad (٢) \quad \triangle$$

(١) $\frac{1}{c} = (c) \leftarrow \frac{1}{c} = (u)c$ معرّف عند $c = u$

(٢) نجد $\frac{1}{c} = (u)c$ $\frac{1}{c} = (u)c$
 $\frac{1}{c} = (u)c \quad \frac{1}{c} = (u)c$
 $\frac{1}{c} = (u)c \quad \frac{1}{c} = (u)c$

(٣) $\frac{1}{c} = \frac{1}{c}$
 $\frac{1}{c} = \frac{1}{c}$

(٤) $\frac{1}{c} = \frac{3}{3} = \frac{1}{c} = \frac{1}{c}$
 $\frac{1}{c} = \frac{3}{3} = \frac{1}{c} = \frac{1}{c}$

(٥) $\frac{1}{c} = \frac{1}{c}$ $\frac{1}{c} = \frac{1}{c}$

(٦) $\frac{1}{c} = \frac{1}{c}$ $\frac{1}{c} = \frac{1}{c}$ $\frac{1}{c} = \frac{1}{c}$

(٧) $\frac{1}{c} = \frac{1}{c}$ $\frac{1}{c} = \frac{1}{c}$

(٨) $\frac{1}{c} = \frac{1}{c}$

(٩) $\frac{1}{c} = \frac{1}{c}$

(١٠) $\frac{1}{c} = \frac{1}{c}$ $\frac{1}{c} = \frac{1}{c}$ $\frac{1}{c} = \frac{1}{c}$

مسألة رقم (٥)

رقم المسألة	
١٥	$\frac{1}{\epsilon} \neq 0 \quad \text{و} \quad \frac{\sigma^3}{1-\sigma^4} = (\sigma)^n \quad \left(\begin{array}{l} \sigma \\ \epsilon \end{array} \right)$
٩١	$\frac{\sigma^3}{1-\sigma^4} = (\sigma)^n$
	$\textcircled{1} \quad \frac{(\sigma)^n - (\epsilon)^n}{\sigma - \epsilon} \quad \text{حيث } \sigma \leftarrow \epsilon$
	$\textcircled{1} \quad \frac{\sigma^3}{1-\sigma^4} \quad \textcircled{1} \quad \frac{\epsilon^3}{1-\epsilon^4}$
	$\frac{\sigma^3}{1-\sigma^4} - \frac{\epsilon^3}{1-\epsilon^4} =$
	$\textcircled{1} \quad \frac{\sigma - \epsilon}{(1-\sigma^4)(1-\epsilon^4)} \quad \text{حيث } \sigma \leftarrow \epsilon$
	$\frac{(\sigma - \epsilon) \sigma^3 - (\sigma - \epsilon) \epsilon^3}{(1-\sigma^4)(1-\epsilon^4)}$
	$\textcircled{1} \quad \frac{(\sigma - \epsilon) (\sigma^3 + \sigma^2\epsilon + \sigma\epsilon^2 + \epsilon^3) - (\sigma - \epsilon) (\epsilon^3 + \epsilon^2\sigma + \epsilon\sigma^2 + \sigma^3)}{(1-\sigma^4)(1-\epsilon^4)}$
	$\textcircled{1} \quad \frac{\sigma^4 - \epsilon^4 - \sigma^4 + \epsilon^4}{(1-\sigma^4)(1-\epsilon^4)} \quad \text{حيث } \sigma \leftarrow \epsilon$
	$\textcircled{1} \quad \frac{0}{(1-\sigma^4)(1-\epsilon^4)} = 0$
	$\textcircled{1} \quad \frac{1}{(1-\sigma^4)(1-\epsilon^4)} \quad \text{حيث } \sigma \leftarrow \epsilon$
	$\textcircled{1} \quad \frac{1}{(1-\sigma^4)(1-\epsilon^4)} =$
	$\textcircled{1} \quad \frac{1}{(1-\sigma^4)(1-\epsilon^4)} =$
	$\textcircled{1} \quad \frac{1}{(1-\sigma^4)(1-\epsilon^4)} =$
	$\textcircled{1} \quad \frac{1}{(1-\sigma^4)(1-\epsilon^4)} =$
	$\textcircled{1} \quad \frac{1}{(1-\sigma^4)(1-\epsilon^4)} =$
	$\textcircled{1} \quad \frac{1}{(1-\sigma^4)(1-\epsilon^4)} =$

(ع. ١٤)

١٤

رقم الصفحة في الكتاب						رقم الفقرة
٩٨	٤	٣	٢	١		
١٠١	٦	٧	٧	٧	غير موجودة	الإجابة لم يصحها
١٠٤	٦	٧	٧	٧	٧	من الإجابة لم يصحها
١٠٧						

لكل فقرة ٣ علامات

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الثالث : (٨ علامة)

١١٨

$$\left. \begin{aligned} 1 \rightarrow a \text{ و } b \text{ و } c \text{ و } d \text{ و } e \text{ و } f \text{ و } g \text{ و } h \text{ و } i \text{ و } j \text{ و } k \text{ و } l \text{ و } m \text{ و } n \text{ و } o \text{ و } p \text{ و } q \text{ و } r \text{ و } s \text{ و } t \text{ و } u \text{ و } v \text{ و } w \text{ و } x \text{ و } y \text{ و } z \end{aligned} \right\} = (a) \text{ و } (b)$$



كما أن $(a) \text{ و } (b)$ قابل للتشقق عند $a = 1$ \Leftarrow $(a) \text{ و } (b)$ قابل عند

وعليه $a = 1$

وعليه $a = 1$ \Rightarrow $(a) \text{ و } (b) = (a) \text{ و } (b)$

وعليه $a = 1$ \Rightarrow $(a) \text{ و } (b) = (a) \text{ و } (b)$

وعليه $a = 1$ \Rightarrow $(a) \text{ و } (b) = (a) \text{ و } (b)$

وعليه $a = 1$ \Rightarrow $(a) \text{ و } (b) = (a) \text{ و } (b)$

وعما أن $(a) \text{ و } (b)$ قابل للتشقق عند $a = 1$

$$\left. \begin{aligned} 1 \rightarrow a \text{ و } b \text{ و } c \text{ و } d \text{ و } e \text{ و } f \text{ و } g \text{ و } h \text{ و } i \text{ و } j \text{ و } k \text{ و } l \text{ و } m \text{ و } n \text{ و } o \text{ و } p \text{ و } q \text{ و } r \text{ و } s \text{ و } t \text{ و } u \text{ و } v \text{ و } w \text{ و } x \text{ و } y \text{ و } z \end{aligned} \right\} = (a) \text{ و } (b) \Leftarrow$$

وعليه $(1) \quad (1) \text{ و } (2) = (1) \text{ و } (2)$

$(1) \quad (1) \text{ و } (2) = (1) \text{ و } (2)$

$(1) \quad (1) \text{ و } (2) = (1) \text{ و } (2)$

$(1) \quad (1) \text{ و } (2) = (1) \text{ و } (2)$

$(1) \quad (1) \text{ و } (2) = (1) \text{ و } (2)$

$(1) \quad (1) \text{ و } (2) = (1) \text{ و } (2)$

$(1) \quad (1) \text{ و } (2) = (1) \text{ و } (2)$

إذا كان كل سؤال بالاعتماد على (١) لتفقد نسبة لعدد (١٥) علامة

رقم الصفحة
في الكتاب

١٢٤
١٢٣
١٢٢

١٢

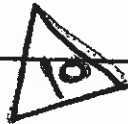
١٥١	٤	٣	٢	١	رقم الفقرة
١١٧	٣	٤	٤	٣	الإجابة لصيغة
١٣٥	٥	١٠	٥	٤٠	انزوايات إصمته

٩٢

للكفقرة ٣ علامات

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الرابع: (٤٥ علامة)

١٦. ميل العمود $\frac{4p5}{55}$ عند نقطة التماس (p) نقطة $(2,3)$ 

العلامة هي: $2 \text{ من } 5 + 5 - 2 + 4 \times 12 + 5 = 6$

باعتقافاً للآلة: $4 \times 4 + 5 - 2 + 4 \times 12 + 5 = 6$

$$① \quad 3 \times 4 - 2 = 4 \times (12 + 4 \times 4)$$

$$① \quad \frac{3 \times 4 - 2}{12 + 4 \times 4} = 4 \quad \leftarrow$$

$$① \quad \frac{3 \times 4 - 2}{3 \times 4 - 2} = \frac{4 \times 5}{5 \times 5} \quad \leftarrow \text{عند نقطة التماس}$$

$$① \quad 1 = \frac{1}{1} =$$

$$\frac{1}{1} = 1 \quad \leftarrow \text{فلا } 1 = 1 \quad \leftarrow$$

معادلة التماس عند نقطة التماس (١-٣) هي:

$$① \quad 4 - 4 = 1 \times (1 - 1)$$

$$① \quad 1 + 5 = 1 \times (2 - 5)$$

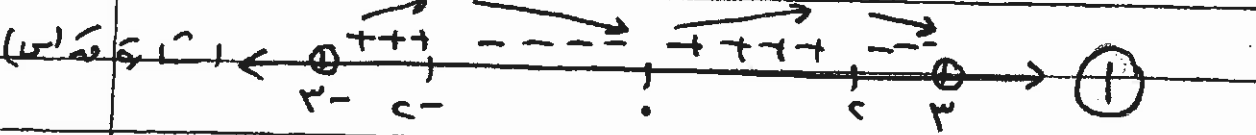
$$5 + 5 = 5$$

رقم الصفحة
في الكتاب

١٨. (ب) $(\sqrt{x})^2 = 4 - \frac{1}{x} \Rightarrow x^2 - 4 = -\frac{1}{x} \Rightarrow x^3 - 4x = -1 \Rightarrow x^3 - 4x + 1 = 0$

١) \sqrt{x} متساوي على الفترة $[-3, 3]$ لأنه على صورة كثير حدود
٢) \sqrt{x} قابل للاختلاف على الفترة $[-3, 3]$ حيث $\sqrt{x} = 1 - \sqrt{x}$

نضع $\sqrt{x} = t \Rightarrow t^2 = x$
 $0 = t^3 - 4t + 1 = (t-1)(t^2 + t - 1)$
 $t = 1 \Rightarrow x = 1$
 $t = \frac{-1 \pm \sqrt{5}}{2} \Rightarrow x = \left(\frac{-1 \pm \sqrt{5}}{2}\right)^2$



١) \sqrt{x} متزايد على $[-3, 0]$ و $[0, 3]$

١) \sqrt{x} متناقص على $[-3, 0]$ و $[0, 3]$

١) للاختلاف \sqrt{x} متباين على $[-3, 0]$ و $[0, 3]$

١) للاختلاف \sqrt{x} متباين على $[-3, 0]$ و $[0, 3]$

١) للاختلاف \sqrt{x} متباين على $[-3, 0]$ و $[0, 3]$

١) للاختلاف \sqrt{x} متباين على $[-3, 0]$ و $[0, 3]$

١) للاختلاف \sqrt{x} متباين على $[-3, 0]$ و $[0, 3]$

١) للاختلاف \sqrt{x} متباين على $[-3, 0]$ و $[0, 3]$

١) للاختلاف \sqrt{x} متباين على $[-3, 0]$ و $[0, 3]$

١) للاختلاف \sqrt{x} متباين على $[-3, 0]$ و $[0, 3]$

١) للاختلاف \sqrt{x} متباين على $[-3, 0]$ و $[0, 3]$



١) للاختلاف \sqrt{x} متباين على $[-3, 0]$ و $[0, 3]$

١) للاختلاف \sqrt{x} متباين على $[-3, 0]$ و $[0, 3]$

١) للاختلاف \sqrt{x} متباين على $[-3, 0]$ و $[0, 3]$



رقم الصفحة في الكتاب	رقم الفقرة	١	٢	٣	٤	٥
٨٠						
١٤٩	الإجابة الصحيحة	٢	١-	١٦-	٢	
١٣٨	من الإجابات الصحيحة	ب	٥	٤.	ب	
٢٢٧						

لكل فقرة ٣ علامات

Blank lined area for writing answers.

رقم الصفحة
في الكتاب

١٧١

السؤال الخامس : (٤٢ علامة)
 نعرف من أن الزمن اللازم لتغيرها هو n دقيقة



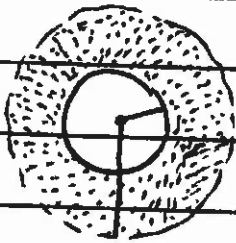
طول نصف قطر الدائرة الصغرى = $3 + 7$ م

وطول نصف قطر الدائرة الكبرى = $n + 24$ م

المساحة المحصورة بين الدائرتين = مساحة الدائرة الكبرى - مساحة الدائرة الصغرى

$$\therefore m(n) = (n + 24)^2 \pi - (3 + 7)^2 \pi$$

$$m(n) = (n + 24)^2 \pi - (10)^2 \pi$$



$$m(2) = (2 + 24)^2 \pi - (10)^2 \pi$$

$$= 578\pi - 100\pi$$

لكن في اللوحة التي تكون فيها مساحة
الدائرة الكبرى تساوي أربعة أمثال

$$= 4 \times 100\pi = 400\pi$$

مساحة الدائرة الصغرى

$$(n + 24)^2 \pi = 4 \times (3 + 7)^2 \pi$$

$$(n + 24)^2 = 4 \times 100$$

$$n + 24 = 20$$

$$n = 20 - 24 = -4$$

$$n = 4$$

$$n + 24 = 20 + 24 = 44$$

$$= 44 - 10 = 34$$

$$n = \frac{34}{\pi}$$

إذا العنصر لكل كلاس
سؤال الكتاب يتناقص الأكبر
علامة (٤٤ - ٢٤)

رقم الصفحة
في الكتاب

٥١

$$\textcircled{1} \quad 0 = (3+u)(3-u) \iff 0 = 9 - u^2 \quad (ب)$$

$$\textcircled{1} \quad 3 < 3 - = u \iff$$

∴ مخرجي الكسرتين تقطع محور السينات في النقطتين (٠، ٣) و (٠، -٣)

$$\textcircled{1} \quad \text{القاعدة العليا لشيء الحرفي} = 3 - 3 = 6$$

$$\textcircled{1} \quad \text{القاعدة السفلى} = 3$$

$$\textcircled{1} \quad \text{الارتفاع} = 0 = 0 - 0 = 9 + 9 - 9 = 9$$

مساحة شبه الحرفي = $\frac{1}{2} \times \text{مجموع القاعدتين} \times \text{الارتفاع}$

$$\textcircled{1} \quad M = \frac{1}{2} (3+6)(9-3)$$

$$= \frac{1}{2} (9)(3)$$

$$\textcircled{1} \quad = \frac{1}{2} (27)$$

$$\textcircled{1} \quad M = \frac{1}{2} (3+6)(9-3)$$

$$\textcircled{1} \quad = \frac{1}{2} (9)(3)$$

$$= \frac{1}{2} (27)$$

$$\textcircled{1} \quad = \frac{1}{2} (9)(3)$$

$$\textcircled{1} \quad \left\{ \begin{array}{l} 0 = 3 - u^2 \iff u = \pm 3 \\ 0 = 3 - u^2 \iff u = \pm 3 \end{array} \right.$$

$$\times \left\{ \begin{array}{l} 0 = 3 - u^2 \iff u = \pm 3 \\ 0 = 3 - u^2 \iff u = \pm 3 \end{array} \right.$$

$$\textcircled{1} \quad M = \frac{1}{2} (3+6)(9-3)$$

$$\textcircled{1} \quad M = \frac{1}{2} (9)(3) = 13.5$$

∴ أكبر مساحة لشيء الحرفي تكون عندما $u = 3$ ، وسأترك

$$\textcircled{1} \quad M = \frac{1}{2} (3+6)(9-3)$$

$$\textcircled{1} \quad = \frac{1}{2} (9)(3) = 13.5$$

صحة رقم (١٤)

رقم الصفحة
أو الفصل

(ع. ٥٠)



رقم الصفحة أو الفصل	٤	٣	٢	١	رقم الفقرة
١٤٨					
١٤٦	(٩٦١)	٤٤١٤٥	٢	٣٢	الإجابة لمصيبة
١٤٤	٥	٥	٩	٤٠	رمز الإجابة لمنه
١٥٧					

لكل فقرة ٣ علامات

(P)

$$\textcircled{1} \frac{f(s)}{g(s)} = \frac{\sqrt{s-14}\sqrt{s-7}}{s-c} \cdot \frac{1}{s+c} \quad \textcircled{1}$$



$$\textcircled{1} \frac{\sqrt{s-14}\sqrt{s-7} - \sqrt{s-7}\sqrt{s-14}}{s-c} \cdot \frac{1}{s+c} =$$

توزيع النهاية

$$\textcircled{1} \frac{\sqrt{s-14}\sqrt{s-7}}{s-c} \cdot \frac{1}{s+c} + \frac{\sqrt{s-7}\sqrt{s-14}}{s-c} \cdot \frac{1}{s+c} =$$

①

$$\frac{\sqrt{s-14}\sqrt{s-7}}{\sqrt{s-14}\sqrt{s-7}} \times \frac{\sqrt{s-14}\sqrt{s-7}}{s-c} \cdot \frac{1}{\sqrt{s-14}\sqrt{s-7}} + \frac{\sqrt{s-7}\sqrt{s-14}}{\sqrt{s-7}\sqrt{s-14}} \times \frac{\sqrt{s-7}\sqrt{s-14}}{s-c} \cdot \frac{1}{\sqrt{s-7}\sqrt{s-14}} =$$

$$\textcircled{1} \frac{(s-14) - 7}{(\sqrt{s-14})(s-c)} \cdot \frac{1}{s+c} + \frac{7 - (s-7)}{(\sqrt{s-14})(s-c)} \cdot \frac{1}{s+c} =$$

$$\textcircled{1} \frac{s-21}{(\sqrt{s-14})(s-c)} \cdot \frac{1}{s+c} + \frac{(s-7)-7}{(\sqrt{s-14})(s-c)} \cdot \frac{1}{s+c} =$$

①


s	-	s	s	
7	-	1	.	1
7	+	c		1
<hr/>				
.	3	c	1	

$$\textcircled{1} \frac{(s-21)c}{(\sqrt{s-14})(s-c)} \cdot \frac{1}{s+c} + \frac{(s-14)-7}{\sqrt{s-14}c} \cdot \frac{1}{s+c} =$$

$$\textcircled{1} \frac{11-c}{\sqrt{s-14}c} + \frac{(s-14)-7}{(\sqrt{s-14})(s-c)} \cdot \frac{1}{s+c} =$$

$$\frac{11-c}{\sqrt{s-14}c} + \frac{s-21}{\sqrt{s-14}c} =$$

$$\frac{19-c}{\sqrt{s-14}c} =$$

السؤال الأول
 (1) (2) (3) 

مراجعة (4)
 (المراجعة المستمرة)

$$\frac{\sqrt{5-9-14} - \sqrt{5-9-14}}{2-5} + \frac{\sqrt{7-5-9} - \sqrt{7-5-9}}{2-5}$$

ليكنه (3) = $\sqrt{5-9-14}$ (1)

∴ $\sqrt{7-5-9} = \frac{\sqrt{7-5-9} - \sqrt{5-9-14}}{2-5}$ (2) (1)

ليكنه (3) = $\sqrt{5-9-14}$ (1)

∴ $\sqrt{7-5-9} = \frac{\sqrt{7-5-9} - \sqrt{5-9-14}}{2-5}$ (2) (1)

(1) $\frac{11}{\sqrt{7-5-9}} = \frac{11}{\sqrt{7-5-9}} = \frac{11}{\sqrt{7-5-9}} = \frac{11}{\sqrt{7-5-9}}$

$\frac{11}{\sqrt{7-5-9}} = \frac{11}{\sqrt{7-5-9}} = \frac{11}{\sqrt{7-5-9}}$

$\frac{11}{\sqrt{7-5-9}} = \frac{11}{\sqrt{7-5-9}} = \frac{11}{\sqrt{7-5-9}}$

مراجعة

$$\textcircled{1} \quad \frac{14}{\sqrt{c}} = \frac{-c-14 \pm \sqrt{c^2+196}}{\sqrt{c}} \quad \text{الحل (2)}$$

$$\textcircled{1} \quad \frac{1 - \sqrt{5c-14} - \sqrt{5c-3}}{\sqrt{5c-c}} \quad \text{الحل (3)}$$

تفويضاً

$$\textcircled{1} \quad \frac{1}{\sqrt{c}} - \frac{1}{\sqrt{c}} = 0$$

$$\textcircled{1} \quad \frac{(c-1) - (c-1)}{c-1} = 0$$

$$\textcircled{1} \quad \sqrt{5c-14} - \sqrt{5c-3} = 11$$

$$\textcircled{1} \quad \frac{1}{\sqrt{c-14}} - \frac{1}{\sqrt{c-3}} = 11$$

$$\textcircled{1} \quad \frac{1}{c-14} - \frac{1}{c-3} = 11$$

$$\textcircled{1} \quad \frac{1}{c} + \frac{1}{c} = 11$$

$$\textcircled{1} \quad \frac{1+1}{c} = 11$$

$$\frac{2}{c} = 11 \Rightarrow c = \frac{2}{11}$$

nie

السؤال الأول

$$\frac{u_{k+1} - u_k}{h} = \frac{u_{k+1} - u_k}{h} \quad (1)$$

$$\frac{u_{k+1} - u_k}{h} = \frac{u_{k+1} - u_k}{h} \quad (2)$$

$$\frac{u_{k+1} - u_k}{h} = \frac{u_{k+1} - u_k}{h} \quad (1)$$

$$\frac{u_{k+1} - u_k}{h} = \frac{u_{k+1} - u_k}{h} \quad (1)$$

$$\frac{u_{k+1} - u_k}{h} = \frac{(u_{k+1} - 1) u_k}{u_{k+1}} \quad (1)$$

$$\frac{(u_{k+1} - 1) u_k}{u_{k+1}} \quad (1)$$

$$\frac{u_k \times u_k}{(u_{k+1})} \quad (1)$$

$$\frac{1}{u_{k+1}} \times \frac{u_k}{h} \times \frac{u_k}{h} \times \frac{u_k}{h} \times \frac{u_k}{h} \quad (1)$$

$$\frac{1}{h} \times \dots \times \dots \times \dots \quad (1)$$

السؤال الأول:

① $\frac{u}{c} = v \Rightarrow v = c \Rightarrow u = v$
 فرض $v = c \Rightarrow u = v$
 $v = c$
 $v = c$

① $\frac{u}{c} = \frac{v \cdot c - v \cdot c}{c \cdot v}$ \Rightarrow
 $\frac{u}{c} = \frac{v \cdot c - v \cdot c}{c \cdot v}$ \Rightarrow
 $\frac{u}{c} = \frac{v \cdot c - v \cdot c}{c \cdot v}$ \Rightarrow



② $\frac{u \cdot c - v \cdot c}{c \cdot v} = \frac{u}{c}$
 $\frac{u \cdot c - v \cdot c}{c \cdot v} = \frac{u}{c}$

① $\frac{u \cdot c - \frac{u}{c} \cdot c}{c \cdot v} = \frac{u}{c}$
 $\frac{u \cdot c - \frac{u}{c} \cdot c}{c \cdot v} = \frac{u}{c}$

① $\frac{u \cdot c \cdot v - u \cdot c}{c \cdot v} = \frac{u}{c}$
 $\frac{u \cdot c \cdot v - u \cdot c}{c \cdot v} = \frac{u}{c}$

① $\frac{u \cdot c + 1}{u \cdot c + 1} \times \frac{(u \cdot c - 1) \cdot u \cdot c}{u \cdot c \cdot v} = \frac{u}{c}$
 $\frac{u \cdot c + 1}{u \cdot c + 1} \times \frac{(u \cdot c - 1) \cdot u \cdot c}{u \cdot c \cdot v} = \frac{u}{c}$

① $\frac{(u \cdot c - 1) \cdot u \cdot c}{u \cdot c \cdot v} = \frac{u}{c}$
 $\frac{(u \cdot c - 1) \cdot u \cdot c}{u \cdot c \cdot v} = \frac{u}{c}$

① $(c) \times u \cdot c \cdot v = u \cdot c$
 $(c) \times u \cdot c \cdot v = u \cdot c$

① $\frac{u \cdot c \times u \cdot c}{(c) \times u \cdot c \cdot v} = \frac{u}{c}$
 $\frac{u \cdot c \times u \cdot c}{(c) \times u \cdot c \cdot v} = \frac{u}{c}$

① $\frac{1}{u \cdot c \cdot v} \times \left(\frac{u \cdot c}{u} \right) = \frac{u}{c}$
 $\frac{1}{u \cdot c \cdot v} \times \left(\frac{u \cdot c}{u} \right) = \frac{u}{c}$

① $\frac{1}{c} \times (1) = \frac{u}{c}$
 $\frac{1}{c} \times (1) = \frac{u}{c}$

طريقه (ب)
قصه

$$\text{منا} \leftarrow \frac{\text{ظاء س} - \text{حاء س}}{\text{حوا}} = \text{صغره} \text{ (1)}$$

$$\text{منا} \leftarrow \frac{\text{ظاء س} \text{ (1)} - \text{حاء س}}{\text{حوا}} \times \frac{1}{\text{حوا}}$$

$$\text{منا} \leftarrow \frac{\frac{\text{ظاء س} \text{ (1)}}{\text{حوا}} - \text{حاء س}}{\text{حوا}} \times \frac{1}{\text{حوا}}$$

$$\text{منا} \leftarrow \frac{\frac{\text{ظاء س} \text{ (1)}}{\text{حوا}} - \frac{\text{حاء س}}{\text{حوا}}}{\text{حوا}} \times \frac{1}{\text{حوا}}$$

$$\text{منا} \leftarrow \frac{\frac{\text{ظاء س} \text{ (1)}}{\text{حوا}} \times \frac{\text{حوا}}{\text{حوا}} - \frac{\text{حاء س}}{\text{حوا}}}{\text{حوا}} \times \frac{1}{\text{حوا}}$$

$$\text{منا} \leftarrow \frac{\frac{\text{ظاء س} \text{ (1)} \text{ حوا} - \text{حاء س}}{\text{حوا}}}{\text{حوا}} \times \frac{1}{\text{حوا}}$$

$$\text{منا} \leftarrow \frac{\frac{\text{ظاء س} \text{ (1)} \text{ حوا} - \text{حاء س} \text{ حوا}}{\text{حوا}}}{\text{حوا}} \times \frac{1}{\text{حوا}}$$

$$\text{منا} \leftarrow \frac{\text{ظاء س} \text{ (1)} (1 - \text{حاء س})}{\text{حوا}} \times \frac{1}{\text{حوا}}$$

$$\text{منا} \leftarrow \frac{\text{ظاء س} \text{ (1)} (1 - \text{حاء س})}{\text{حوا}} \times \frac{1}{\text{حوا}}$$

$$\text{منا} \leftarrow \frac{\text{ظاء س} \text{ (1)} \times \text{حوا}}{\text{حوا}} \times \frac{\text{حوا}}{\text{حوا}} \times \frac{1}{\text{حوا}}$$

$$\textcircled{1} \quad \frac{(u+1)(1-u) - (u+1)(1-u)}{u} \quad \dot{y} = (u+1) \quad \text{ع.د}$$



$$\textcircled{1} \quad \frac{u+1}{1-u} - \frac{\textcircled{1} (u+1)^2}{1-(u+1)u} \quad \dot{y} =$$

$$\frac{u+1}{1-u} - \frac{\textcircled{1} (u^2+2u+1)}{1-u^2-uc} \quad \dot{y} =$$

$$\textcircled{1} \quad \frac{(1-uc+uc)u+1 - (1-uc)(u^2+2u+1)}{(1-uc)(1-uc+uc)} \quad \dot{y} =$$

ترتيب $\textcircled{1}$ $\textcircled{2}$ افتراض $\textcircled{1}$ $\textcircled{2}$ $\textcircled{1}$ $\textcircled{2}$

$$\frac{\cancel{u} + \cancel{u} - \cancel{u} - \cancel{u} - \cancel{u} + \cancel{u} - \cancel{u} + \cancel{u} - \cancel{u}}{(1-uc)(1-uc+uc)} \quad \dot{y} =$$

$$\frac{\textcircled{1} \cancel{u}}{(1-uc)(1-uc+uc)} \quad \dot{y} =$$

$$\textcircled{1} \quad \frac{1}{(1-uc)} =$$

* إذا استمر كذا الاستقار واوله لناتج له و...
 آخره واوله فقط

طريق

السؤال الرابع :

①

(P) نقطة التقاطع هي (3-1)



عند نقطة التقاطع $\frac{3}{5} = \frac{4}{5}$

لنستعمل

① $\dots = \dots + \frac{1}{4} \times 3 + 2 - \frac{1}{4} \times 2 + \frac{1}{4} \times 2$

① $\dots = \frac{1}{4} \times 3 + 2 - 3 \times 2 + \frac{1}{4} \times 1 \times 2$ بالتعويض

① $\dots = \frac{1}{4} \times 3 + 2 - 6 + \frac{1}{4} \times 2$ لنقطه التقاطع

① $\dots = 8 + \frac{1}{4} \times 8$

① $1 = \frac{1}{4}$

نفرض انه ارادوية التي ايضا لها عند نقطة التقاطع هي (هـ)

① $\frac{3}{4} = \dots \Leftrightarrow 1 - \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$ (1-3)

معادلة لها هي :

①

$(4-4) \times 3 = \dots - \dots$

① $(4-4) \times 1 = 1 + \dots$

$3 + 4 - = 1 + 4$

$\dots + 4 - = 4$

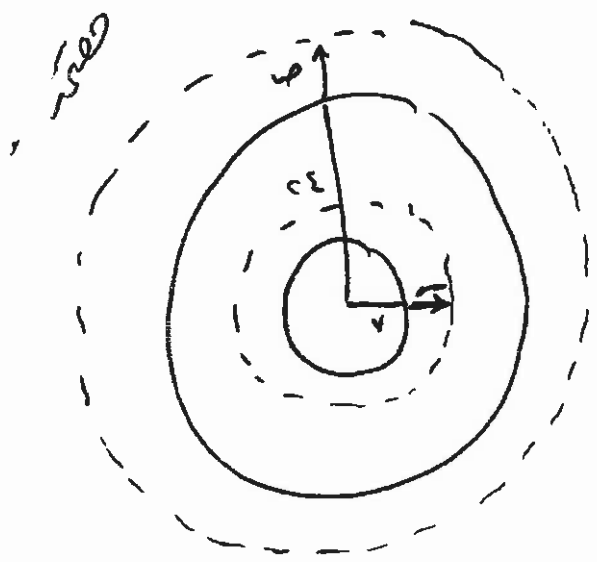
الزوال، كجاء:

(P)

10

$$r = \frac{v-s}{v+s}$$

$$l = \frac{vps}{v+s}$$



مقصود: $r = \frac{v-s}{v+s}$ الأصغر، $l = \frac{vps}{v+s}$ الأكبر

$$(v+s)\pi - (v+s)\pi = r$$

$$\frac{v-s}{v+s} \times (v+s)\pi - \frac{vps}{v+s} \times (v+s)\pi = \frac{ps}{v+s}$$

لكم عندنا $r = \frac{v-s}{v+s}$ أصغر

$$(v+s)\pi = (v+s)\pi$$

$$(v+s) = (v+s)$$

$$|v+s| = |v+s|$$

$$(v+s) = (v+s) \text{ أو } (v+s) = -(v+s)$$

$$|2-v-s| = |v+s|$$

$$|v+s| = |v+s|$$

$$v+s = v+s$$

$$v+s = v+s$$

$$N \times |v+s| = N \times \frac{vps}{v+s} = vps$$

$$N \times |v+s| = N \times \frac{v-s}{v+s} = v-s$$

$$|v+s| = |v+s| \text{ أو } |v+s| = -|v+s|$$

$$N \times |v+s| = N \times |v+s| \text{ أو } N \times |v+s| = -N \times |v+s|$$

$$(v+s) = (v+s) \text{ عندنا } r = \frac{v-s}{v+s}$$

$$(v+s) = (v+s)$$

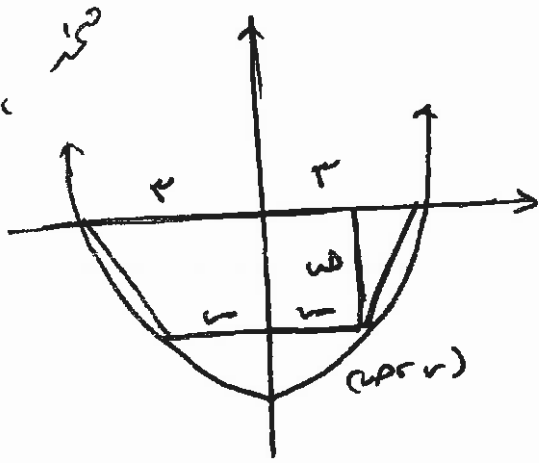
$$(v+s)\pi - (v+s)\pi = \frac{ps}{v+s}$$

$$v+s - v-s = \frac{ps}{v+s}$$

$$(v+s) - (v-s) = \frac{ps}{v+s}$$

المسألة الخاصة

(٥)



نجد نقطة التقاطع مع السينات .

$$0 = 9 - 3c \Rightarrow c = 3$$

$$\textcircled{1} \quad 0 = 9 - 3c \Rightarrow c = 3$$

نقطتا التقاطع هي $(0, 3)$, $(0, -3)$ $\textcircled{1}$

① $\frac{1}{2} =$ مساحة منقوشة (مجموع إقطاعات متساوية) \times الارتفاع .

$$\textcircled{1} \quad \frac{1}{2} = \frac{1}{2} \times (3 + (-3)) \times c$$

$$\textcircled{1} \quad (3 - 9) \times c = 1$$

$$\textcircled{1} \quad 3 - 9 + 3c - 9c = 1$$

$$\textcircled{1} \quad 3 - 9 + 3c - 9c = 1$$

$$\textcircled{1} \quad 3 - 9 + 3c - 9c = 1$$

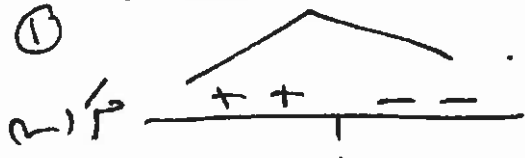
$$= 9 + 3c - 9c - 1$$

$$= 3 - 6c + 3$$

$$\textcircled{1} \quad = (3 - 6c) \times c$$

$$\textcircled{1} \quad 1 = 3c - 6c^2$$

أولاً استخدمنا المثلث



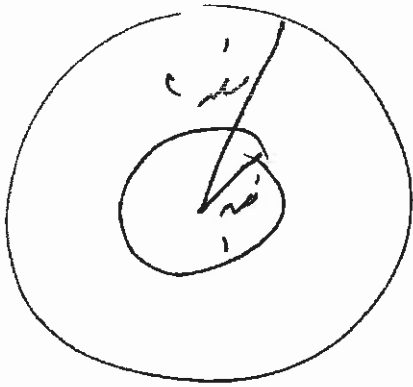
① $\frac{1}{2} =$ مساحة منقوشة \times الارتفاع

∴ المبرهنات تثبت أن المساحة منقوشة هي

$$\textcircled{1} \quad \frac{1}{2} = \frac{1}{2} \times (3 + (-3)) \times c = 1$$



سام الخمسة = سام لدا ٤٥٠٠٠٠ - ٣٠٠٠٠٠ (لدا ٤٥٠٠٠٠) ^(١)



$$(1) \quad \pi \text{ نفية} - \pi \text{ نية} = ٣$$

$$(1) \quad (\pi \text{ نية} - \pi \text{ نفية}) = ٣$$

$$(1) \quad \left(\frac{\pi \text{ نية}}{\pi \text{ نية}} - \frac{\pi \text{ نفية}}{\pi \text{ نية}} \right) \pi \text{ نية} = \frac{٣ \pi \text{ نية}}{\pi \text{ نية}} \quad (1)$$

$$(1) \quad (٣ \times ١٣ - ١ \times ٥٦) \pi \text{ نية} =$$

$$(1) \quad (٣٩ - ٥٦) \pi \text{ نية} =$$

$$\text{---} \quad ١٣ - ١٧ \pi \text{ نية} =$$

$$\text{---} \quad \pi \text{ نية} =$$

(1)

سام كبير = ٤٥٠٠٠٠٠ - ٣٠٠٠٠٠

$$\pi \text{ نية} = ٣ \pi \text{ نية}$$

٧ للظرفية نية = ٥ نية

$$(1) \quad (٣٥ + ٧) \pi \text{ نية} = ٣٥ + ٣٤$$

$$(1) \quad ٣٥ + ٧ + ١٤ = ٣٥ + ٣٤$$

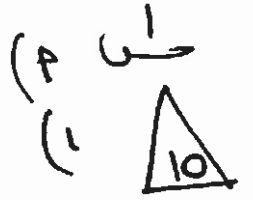
$$(1) \quad ١٠ = ٣٥$$

$$(1) \quad ٥ = ٣٥$$

$$(1) \quad \pi \text{ نية} = ٣٥ + ٧ = ٤٢$$

$$(1) \quad \pi \text{ نية} = ٧ + ٧ = ١٤$$

حل اینض



$$\frac{\sqrt{x^2-14x+9} + \sqrt{x^2-2x-14}}{\sqrt{x^2-14x+9} + \sqrt{x^2-2x-14}} \times \frac{\sqrt{x^2-14x+9} - \sqrt{x^2-2x-14}}{\sqrt{x^2-14x+9} - \sqrt{x^2-2x-14}}$$

$$\frac{\sqrt{x^2-14x+9} + \sqrt{x^2-2x-14}}{\sqrt{x^2-14x+9} + \sqrt{x^2-2x-14}}$$

$$= \frac{\sqrt{x^2-14x+9} - \sqrt{x^2-2x-14}}{(\sqrt{x^2-14x+9} + \sqrt{x^2-2x-14})}$$

$$= \frac{\sqrt{x^2-14x+9}}{\sqrt{x^2-14x+9} + \sqrt{x^2-2x-14}} + \frac{\sqrt{x^2-2x-14}}{\sqrt{x^2-14x+9} + \sqrt{x^2-2x-14}}$$

$$= \frac{1}{\sqrt{x^2-14x+9} + \sqrt{x^2-2x-14}} \left(\frac{1}{\sqrt{x^2-14x+9} + \sqrt{x^2-2x-14}} + 1 + \frac{1}{\sqrt{x^2-14x+9} + \sqrt{x^2-2x-14}} \right)$$

$$= \frac{1}{\sqrt{x^2-14x+9} + \sqrt{x^2-2x-14}} \left(\frac{2}{\sqrt{x^2-14x+9} + \sqrt{x^2-2x-14}} + 1 \right)$$

$$= \frac{1}{\sqrt{x^2-14x+9} + \sqrt{x^2-2x-14}} \left(-1 + 1 + 2 \right)$$

$$= \frac{2}{\sqrt{x^2-14x+9} + \sqrt{x^2-2x-14}}$$

اجابتك غير
ممكنة

س ٢

$$\frac{\sqrt{14-5} - \sqrt{5-5}}{5-5}$$

اذا افترض الطالب في نقل السؤال وليس كما يأتي

$$\frac{\sqrt{14-5} - \sqrt{5-5}}{5-5}$$

النهاية غير موجودة

$$\frac{\sqrt{6} - \sqrt{6}}{5-5}$$

يصح من ٣ على ما هي فقط

حل آفر

ط ۲ / م ۲



$$\textcircled{1} \frac{\text{منہا ظاء صا - حاء صا}}{\text{صا}} \frac{\text{صیر}}{\text{صیر}}$$

$$= \text{منہا} \left(\frac{\text{حاء صا} \textcircled{1}}{\text{جباء صا}} - \text{حاء صا} \right) \times \frac{1}{\text{صا}}$$

$$= \frac{\text{منہا جباء صا} \textcircled{1} - \text{جاء صا جباء صا} \textcircled{1}}{\text{جباء صا} \times \text{صا}}$$

$$= \frac{\text{منہا حاء صا} \textcircled{1} (1 - \text{جباء صا} \textcircled{1})}{\text{جباء صا} \times \text{صا}}$$

$$= \frac{\text{منہا ظاء صا} \textcircled{1} (1 - \text{جباء صا} \textcircled{1} + \text{حاء صا} \textcircled{1})}{\text{صا}}$$

$$= \frac{\text{منہا ظاء صا} \textcircled{1} \times 2 \text{ حاء صا} \textcircled{1}}{\text{صا}}$$

$$= \frac{\text{منہا ظاء صا} \textcircled{1}}{\text{صا}} \times \frac{\text{منہا حاء صا} \textcircled{1}}{\text{صا}} \times \frac{\text{منہا حاء صا} \textcircled{1}}{\text{صا}}$$

$$= 2 \times 2 \times 1$$

$$= 4 \textcircled{1}$$

حل آفر

م



① منیا ظاہر سے - جاہ سے
 ص ۲

① منیا
 ← منیا
 $\frac{\text{منیا} - \frac{\text{جاہ سے} - \text{جاہ سے}}{\text{جاہ سے}}}{\text{جاہ سے}}$ × $\frac{1}{\text{ص ۲}}$

① منیا جاہ سے (۱ - جاہ سے)
 ← منیا
 جاہ سے × ص ۲

① منیا جاہ سے (جاہ سے - جاہ سے)
 ← منیا
 جاہ سے × ص ۲

① منیا جاہ سے (- جاہ سے) جاہ سے (جاہ سے - جاہ سے)
 ← منیا
 ص ۲ جاہ سے

① منیا جاہ سے - جاہ سے - جاہ سے - جاہ سے
 ← منیا
 ص ۲ جاہ سے

① منیا جاہ سے × منیا جاہ سے × منیا جاہ سے × منیا جاہ سے
 ← منیا
 ص ۲ جاہ سے

① ۱ × ۱ - ۱ × ۱ - ۱ × ۱ - ۱ × ۱

① = ۰

حل پھر

طی (۲)


$$\frac{\text{میا ظاء س - حاء س}}{۲ س}$$

$$= \frac{\text{میا ظاء س} \textcircled{1} - ۱ \textcircled{1}}{\text{حاء س} \textcircled{1}}$$

$$= \frac{\text{میا ظاء س} \textcircled{1}}{۱ - \text{حاء س} \textcircled{1}}$$

$$= \frac{۱}{۲ س} \times \frac{\text{میا ظاء س} \textcircled{1} + ۱ \textcircled{1}}{۱ + \text{حاء س} \textcircled{1}} \times (۱ - \text{حاء س} \textcircled{1})$$

$$= \frac{\text{میا ظاء س} \textcircled{1} (۱ - \text{حاء س} \textcircled{1})}{(۱ + \text{حاء س} \textcircled{1}) \times ۲ س}$$

$$= \frac{\text{میا ظاء س} \textcircled{1} \times \text{حاء س} \textcircled{1}}{(۱ + \text{حاء س} \textcircled{1}) \times ۲ س}$$

$$= \frac{\text{میا ظاء س} \textcircled{1}}{۱ + \text{حاء س} \textcircled{1}} \times \frac{\text{میا حاء س} \textcircled{1}}{۲ س} \times \frac{\text{میا حاء س} \textcircled{1}}{۲ س} \times \frac{\text{میا حاء س} \textcircled{1}}{۲ س}$$

$$= \frac{\text{میا حاء س} \textcircled{1}}{۲ س} \times \frac{\text{میا حاء س} \textcircled{1}}{۲ س} \times \frac{\text{میا حاء س} \textcircled{1}}{۲ س}$$

$$= ۲ \textcircled{1}$$

حلہ آخر

10

10

$$\frac{\text{منہ ظاہر - جاہر}}{\text{ص}} \quad \text{منہ} \quad \text{ص} \leftarrow$$

$$\frac{\text{منہ} \left(\frac{\text{جاہر}}{\text{منہ}} - \text{جاہر} \right)}{\text{ص}} \quad \text{ص} \leftarrow$$

$$\frac{\text{منہ} \text{ - جاہر - جاہر منہ}}{\text{منہ} \times \text{ص}} \quad \text{ص} \leftarrow$$

$$\frac{\text{منہ} \text{ - جاہر منہ - جاہر (1-2 جاہر)}}{\text{ص} \times \text{منہ}}$$

$$\frac{\text{منہ} \text{ - جاہر منہ - جاہر منہ} + \text{جاہر منہ}}{\text{ص} \times \text{منہ}}$$

$$\frac{\text{منہ} \text{ - جاہر منہ}}{\text{ص} \times \text{منہ}}$$

$$\frac{\text{منہ} \text{ - جاہر منہ}}{\text{ص} \times \text{منہ}}$$

$$= 1 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1$$

$$= 1$$

۱۵

① $\frac{\text{ظاہری} - \text{حقیقی}}{\text{صفر}}$

① $\frac{1}{\text{صفر}^2} \times \left(\text{حقیقی} - \frac{\text{ظاہری}}{\text{صفر}} \right)$

① $\frac{1}{\text{صفر}^2} \times \left(\text{حقیقی} \left(1 - \frac{\text{ظاہری}}{\text{صفر}} \right) \right)$

① $\frac{\text{حقیقی} (1 - \frac{\text{ظاہری}}{\text{صفر}})}{\text{صفر}^2}$

① $\frac{\text{حقیقی} (1 - \frac{\text{ظاہری}}{\text{صفر}}) \times \frac{\text{ظاہری} + \text{صفر}}{\text{ظاہری} + \text{صفر}}}{\text{ظاہری} + \text{صفر}}$

① $\frac{\text{حقیقی} (1 - \frac{\text{ظاہری}}{\text{صفر}})}{\text{صفر}^2 (\text{ظاہری} + \text{صفر})}$

① $\frac{\text{ظاہری} - \text{حقیقی}}{\text{صفر}^2 (\text{ظاہری} + \text{صفر})}$

① $\frac{\text{ظاہری} - \text{حقیقی}}{\text{صفر}^2 (\text{ظاہری} + \text{صفر})} \times \frac{\text{ظاہری}}{\text{ظاہری}} \times \frac{\text{ظاہری}}{\text{ظاہری}} \times \frac{\text{ظاہری}}{\text{ظاہری}} \times \frac{\text{ظاہری}}{\text{ظاہری}}$

① $\frac{\text{ظاہری} - \text{حقیقی}}{\text{صفر}^2 (\text{ظاہری} + \text{صفر})} \times \frac{\text{ظاہری}^4}{\text{ظاہری}^4} = \frac{\text{ظاہری} - \text{حقیقی}}{\text{صفر}^2 (\text{ظاہری} + \text{صفر})}$

حل آخر

السؤال الأول - P - ٢ :

$$\frac{\textcircled{1} \textcircled{1} \text{ ظا } \times \text{ ظا } - \text{ ظا } \times \text{ ظا}}{\text{ظا}} = \frac{\text{ظا} - \text{ظا}}{\text{ظا}} \quad \triangle 10$$

$$\frac{\textcircled{1} \text{ ظا } + 1}{\text{ظا} + 1} \times \frac{\textcircled{1} (\text{ظا} - 1)}{\text{ظا}} = \frac{\text{ظا} - 1}{\text{ظا}}$$

$$\frac{\textcircled{1} 1}{\text{ظا} + 1} \times \frac{\textcircled{1} \text{ظا} - 1}{\text{ظا}} \times \frac{\textcircled{1} \text{ظا}}{\text{ظا}} = \frac{\text{ظا} - 1}{\text{ظا}}$$

$$\frac{1}{\text{ظا} + 1} \times \frac{\textcircled{1} \text{ظا}}{\text{ظا}} \times \frac{\text{ظا}}{\text{ظا}} = \frac{\text{ظا}}{\text{ظا} + 1}$$

$$\frac{1}{\text{ظا} + 1} \times \frac{\textcircled{1} \text{ظا}}{\text{ظا}} \times \frac{\text{ظا}}{\text{ظا}} \times \frac{\text{ظا}}{\text{ظا}} = \frac{\text{ظا}^3}{\text{ظا} + 1}$$

$$\textcircled{1} \Sigma = \frac{\textcircled{1} 1}{\text{ظا}} \times \frac{\textcircled{1} 1}{\text{ظا}} \times \frac{\textcircled{1} 1}{\text{ظا}} \times \frac{\textcircled{1} 1}{\text{ظا}} = \frac{1}{\text{ظا}^4}$$

طو (۲) از اکتیبه الطالبه السؤال بفریقہ جائزہ



خیر علامتہ منہ

$$\frac{\text{منہ ظاہر - جاہر}}{\text{جاہر}}$$

درصیح منہ ۱۳

$$\frac{\text{منہ (جاہر - جاہر)} \times \frac{1}{\text{جاہر}}}{\text{جاہر}}$$

نوسید مقام

$$= \frac{\text{منہ (جاہر - جاہر)} \times \frac{1}{\text{جاہر}}}{\text{جاہر}}$$

$$= \frac{\text{منہ جاہر (1 - جاہر)} \times \frac{1}{\text{جاہر}}}{\text{جاہر}}$$

$$= \frac{\text{منہ ظاہر (1 - (1 - 1))} \times \frac{1}{\text{جاہر}}}{\text{جاہر}}$$

$$= \frac{\text{منہ ظاہر} \times \frac{1}{\text{جاہر}}}{\text{جاہر}}$$

$$= \text{منہ ظاہر} \times \frac{1}{\text{جاہر}} \times \frac{1}{\text{جاہر}} \times \frac{1}{\text{جاہر}}$$

$$= 1 \times 1 \times 1 \times 1 = 1$$

$$= 1$$

حل غير مكتمل

اذا حل الطالب كما يأتي يجمع الفرع من 10

$$\left. \begin{aligned} c > 2, & \quad [c-2] \\ c = 2, & \quad \frac{1}{c} \\ c < 2, & \quad \frac{c(2-c)}{(c-2)c} \end{aligned} \right\} = (c-2)$$

① $\frac{1}{c} = (c-2) \iff$ معروفة عند $c=2$

① $\frac{c(2-c)}{(c-2)c} = \frac{c(2-c)}{c(2-c)}$ اختيار القاعدة

① $\frac{c(2-c)}{(c-2)c} = \frac{c(2-c)}{c(2-c)}$

① $\frac{1}{c} =$

① $\frac{c(2-c)}{(c-2)c} = \frac{c(2-c)}{(c-2)c} + \frac{c(2-c)}{(c-2)c}$ اختيار القاعدة

اخترت

$$\left. \begin{aligned} c &= 2-c \\ +c &\leftarrow c \\ + &\leftarrow c \end{aligned} \right\}$$

① $\frac{c(2-c)}{(c-2)c} = \frac{c(2-c)}{(c-2)c}$

① $\frac{c(2-c)}{(c-2)c} = \frac{c(2-c)}{(c-2)c}$

$\frac{1}{c} =$

① $\frac{1}{c} =$

① $\frac{c(2-c)}{(c-2)c} \neq \frac{c(2-c)}{(c-2)c}$

∴ مع غير متصل عند $c=2$



$$\frac{u-3}{1-u^2} = (u) \text{ ص}$$

$$\textcircled{1} \frac{(u) \text{ ص} - (8) \text{ ص}}{u-8} = (u) \text{ ص} \leftarrow 8$$

$$\frac{1}{u-8} \left(\textcircled{1} \frac{u-3}{1-u^2} - \frac{8^3}{1-8^2} \right) \text{ ص} =$$

$$\frac{(1-8^2)u-3 - (1-u^2)8^3}{(1-8^2)(1-u^2)(u-8)} \text{ ص} =$$

$$\frac{(1-8^2)u-3 - (1-u^2)8^3}{(1-8^2)(1-u^2)(u-8)} \text{ ص} \leftarrow 8$$

اضافة و طرح

$$\frac{(1-8^2)u-3 - (1-u^2)8^3 + (1-u^2)u-3 - (1-u^2)8^3}{(1-8^2)(1-u^2)(u-8)} \text{ ص} =$$

$$\frac{(1+8^2-1-u^2)u-3}{(1-8^2)(1-u^2)(u-8)} \text{ ص} + \frac{(u-8)^3(1-u^2)}{(1-u^2)(1-8^2)(u-8)} \text{ ص} \leftarrow 8$$

$$\frac{(1-u^2)}{(1-8^2)(1-u^2)(u-8)} \text{ ص} + \frac{(u-8)^3(1-u^2)}{(1-u^2)(1-8^2)(u-8)} \text{ ص} \leftarrow 8$$

$$\frac{1-u^2}{(1-8^2)(1-u^2)} \text{ ص} + \frac{(1-u^2)^3}{(1-u^2)(1-8^2)} \text{ ص} =$$

$$\frac{1-u^2}{(1-8^2)} + \frac{3-u^2}{(1-8^2)} =$$

$$\textcircled{1} \frac{3-u^2}{(1-8^2)} =$$

حد (ب)

اذا استخدم الطالب تعريف المسئفة
عند نقطة يصبح من 1 على ما كان.

اذا استخدم الطالب تعريف المسئفة
عند العدد $\frac{1}{2}$ يصبح من 3 على ما كان.

حل آخر

$$\left. \begin{aligned} 1 - 1 &= 4 + 3 + 2 \\ 1 - 1 &= 9 + 3 + 2 \end{aligned} \right\} = (3) \triangle$$

$$\begin{aligned} \text{منها } 1 &= (4 + 3 + 2) - (9 + 3 + 2) \\ &= (12 + 3 + 2 - 9 - 3 - 2) \end{aligned}$$

12	3	2	3
9	3	2	3
3	0	0	0

$$12 - 9 = 3, \quad 3 - 3 = 0, \quad 2 - 2 = 0$$

$$\text{منها } 1 = (12 + 3 + 2) - (9 + 3 + 2)$$

الآن نستخدم تعريف المتسلسلة
التي لها التفرع 1 هي
ل (1-)

$$= \frac{(12 + 3 + 2 - 9 - 3 - 2)(1 + 1)}{1 - 1}$$

$$12 + 3 + 2 - 9 - 3 - 2 = 3$$

$$= 12 + 3 + 2 - 9 - 3 - 2$$

$$= 12 + 3 + 2 - 9 - 3 - 2 = 3$$

$$= 12 + 3 + 2 - 9 - 3 - 2$$

$$12 - 9 = 3$$

$$3 - 3 = 0$$

$$= 12 + 3 + 2 - 9 - 3 - 2$$

$$= 12 + 3 + 2 - 9 - 3 - 2$$

$$= 12 + 3 + 2 - 9 - 3 - 2$$

$$= 12 + 3 + 2 - 9 - 3 - 2$$

$$\text{① } \begin{aligned} & \text{محل } 2x^2 + 2x - 1 = 0 \\ & \text{محل } 2x^2 + 2x - 1 = 0 \end{aligned}$$

$$\text{② } 2x^2 + 2x - 1 = 0$$

$$\text{③ } 1 + 9 + 2 = 1 + 2x - 1 + 9 + 2x - 1 = 0$$

$$\text{④ } 1 = (1-x) + (3+x)$$

المركز (3-1)

$$\text{⑤ } \frac{1-3}{3-1} = \frac{1-3}{3-1}$$

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

$$\text{⑥ } 1 = \frac{1}{\text{محل العمودي}}$$

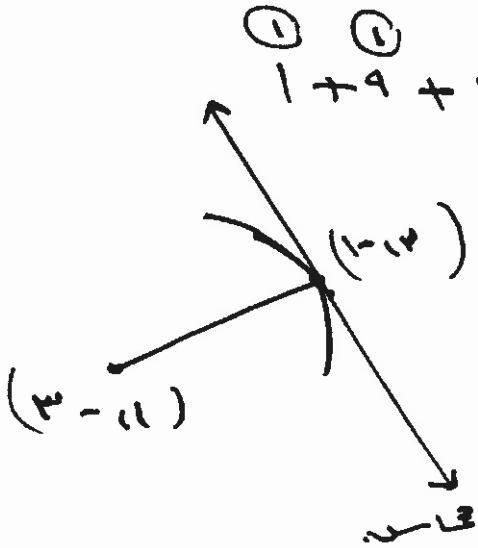
$$\text{⑦ } 1 = 1 \text{ ومنه } \frac{1}{2} \text{ داد}$$

$$\text{⑧ } \text{معادله المماس } 4 - 4 = 3(3-x)$$

$$\text{⑨ } 1 + 4 = 3(3-x)$$

$$1 - 3 + 4 = 3$$

$$2 - 2 = 0$$



س ۱۸

حل فیتریکس

اذا تعامل الطالب مع التقررات

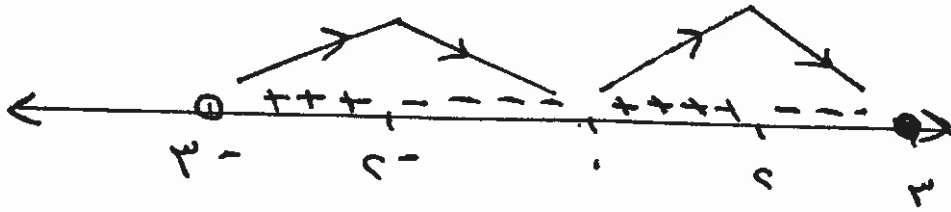
$$ص ۱۶ = ۴ - \frac{1}{۲} س$$

المستقمة الأولى حيسر حتى علامات

الخط امة ۶ علامات ونكس مع اكل .

حل غیر ممکن

ص ۴ ب) الرجاء مراعاة ما يأتي عند تصحيح مزرع له
من السؤال الرابع في فقرة (۲) من السؤال



اذا كانت اجاب الطالب :

- للاقتران من مية عشر محلب عند ص = ۲ صيا (۲-) صيا
 - للاقتران من مية عشر محليه عند ص = ۲ صيا (۲) صيا
 - للاقتران من مية صفر محليه عند ص = ۰ صيا (۰) صيا
 - للاقتران من مية صفر مطلقه عند ص = ۳ صيا (۳) صيا = $\frac{۹}{۲}$
- ياخذ ۳ علامات من ۴ علامات

اذا كانت اجاب الطالب :

- للاقتران من مية عشر محليه ومطلقه عند ص = ۲ صيا (۲-) صيا = ۸
 - للاقتران من مية عشر محليه عند ص = ۲ صيا (۲) صيا
 - للاقتران من مية صفر مطلقه عند ص = ۳ صيا (۳) صيا = $\frac{۹}{۲}$
 - للاقتران من مية صفر محليه عند ص = ۰ صيا (۰) صيا
- ياخذ ۴ علامات من ۴ علامات

حل تمرين

14



$\text{م} = \text{م} - \text{م} - \text{م}$
 $\text{م} = \text{م} - \text{م} - \text{م}$

$\frac{\text{م}}{\text{م}} = \frac{\text{م}}{\text{م}} - \frac{\text{م}}{\text{م}} - \frac{\text{م}}{\text{م}}$

$\text{م} = \text{م} - \text{م} - \text{م}$

$\text{م} = (\text{م} - \text{م})$

$\text{م} = (\text{م} - \text{م})$

$\text{م} = \text{م} - \text{م} - \text{م}$

$\text{م} = \text{م} - \text{م} - \text{م}$

في الحفظ
 $\text{م} = \text{م} - \text{م}$
 $\text{م} = \text{م} - \text{م} - \text{م}$
 $\text{م} = \text{م} - \text{م}$

$\text{م} = \text{م} - \text{م}$
 $\text{م} = \text{م} - \text{م}$

پہلی غیر متجانس

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad 2x + 3y &= 12 \\ 3x + 2y &= 10 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad 2x &= 12 - 3y \\ 3(12 - 3y) + 2y &= 10 \\ 36 - 9y + 2y &= 10 \\ -7y &= 10 - 36 \\ -7y &= -26 \\ y &= \frac{26}{7} \end{aligned}$$

تصحیح من ۹ عددی ہے

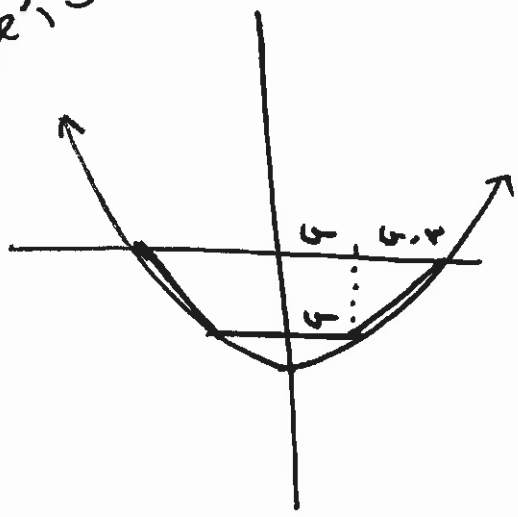
$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad 2x + 3y &= 12 \\ 3x + 2y &= 10 \end{aligned}$$

$$\textcircled{1} \quad \frac{2x + 3y}{2} = \frac{12}{2}$$

$$\textcircled{1} \quad 3 \times 13 \times 226 =$$

$$\textcircled{1} \quad \frac{2}{3} \times \pi \times 3 \times 4 =$$

حل آسان



حل ج

$$\textcircled{1} \quad x^2 - 9 = 0 \Rightarrow x = 3 \text{ or } x = -3$$

نقطہ التقاط $(-3, 0)$ و $(3, 0)$

$$\textcircled{1} \quad \left(\frac{1}{2} (3 - (-3)) (3 + (-3)) \right) \cdot 1 = 3$$

$$\textcircled{1} \quad (3 - (-3)) \cdot 1 + (-3 - (-3)) \cdot 1 = 0$$

$$\textcircled{1} \quad 6 - 3 - 3 + 3 = 3$$

$$= 3 - 3 + 3 = 3$$

$$\textcircled{1} \quad 3 - 3 + 3 = 3$$

$$\textcircled{1} \quad 3 - 3 + 3 = 3$$

$$= 3 - 3 + 3 = 3$$

$$\textcircled{1} \quad 0 = (3 + (-3)) \cdot 1$$

$$\textcircled{1} \quad 0 = 3 - 3$$

$$\textcircled{1} \quad 0 = 3 - 3$$

المساحة أكبر ما يكون عند $x = 1$

$$\textcircled{1} \quad \left(\frac{1}{2} (1 - (-1)) (1 + (-1)) \right) \cdot 1 = 0$$

$$= (1 - 1) \cdot 1 = 0$$

$$\textcircled{1} \quad 0 = 0$$