

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العام لعام ٢٠١١ / الدورة الشتوية

(وثيقة محمية/محدود)

مدة الامتحان : ٠٠ : ٠٠ : ٠٠

اليوم والتاريخ : الأحد ٢٣/١/٢٠١١

المبحث : الرياضيات/المستوى الثالث

الفرع : العلمي والإدارة المعلوماتية (المسار ٢)

ملحوظة : أحب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٦)، علماً بأن عدد الصفحات (٢).

السؤال الأول : (١٥ علامة)

أ) جد قيمة كل مما يأتي :

(٥ علامات)

$$(1) \text{ نهـ } \frac{1}{s} \left( \frac{1}{1+s} \right)$$

(٥ علامات)

$$(2) \text{ نهـ } \frac{\pi}{4} \left( \frac{\pi - s}{4} \right)$$



ب) إذا كانت نهـ  $\frac{1}{s} = \frac{(3-s)^2 - 2s}{(s-1)^n}$  ، جد قيمة كل من الثابتين ن ، ٢ .

(٥ علامات)

السؤال الثاني : (١٤ علامة)

(٧ علامات)

أ) ابحث في اتصال الاقتران ق (س) =  $\sqrt{s+1}$  على الفترة (١ ، ٢]

ب) إذا كان ق (س) =  $|s-3|$  ، فابحث في قابلية اشتقاق الاقتران ق (س)

(٧ علامات)

عندما  $s=3$  باستعمال تعريف المشتقة.

السؤال الثالث : (١٩ علامة)

أ) إذا كان ق (س) =  $\frac{1}{s+1}$  ، هـ (س) = ظاس . أثبت أن ق (٥ هـ) (س) = ١

(٤ علامات)

(٦ علامات)

ب) إذا كان  $s^2 + s = 3s$  ، فجد  $\frac{ds}{ds}$  عندما  $s=1$

يتبع الصفحة الثانية ...

الصفحة الثانية

ج) جد نقطة تعامد منحنى الاقترانين ق (س) =  $\sqrt{2 - س}$  ، هـ (س) =  $س^2$  ، ثم جد

معادلة المماس لمنحنى الاقتران ق (س) عند تلك النقطة. (٩ علامات)

السؤال الرابع : (١٥ علامة)

أ) إذا كانت  $ف = \frac{1}{3}ن^3 - 3ن^2 + 5ن$  هي المعادلة الزمنية لحركة جسيم على خط مستقيم حيث ن - الزمن بالثواني، ف المسافة بالأمتار، فاحسب تسارع الجسيم في اللحظة التي تتعدم فيها السرعة. (٧ علامات)

ب) سلم طوله ٥ م يرتكز بطرفه العلوي على حائط عمودي، وبطرفه السفلي على أرض أفقية، إذا انزلق الطرف السفلي للسلم مبتعداً عن الحائط بمعدل ٢ م/د، فجد سرعة تغير الزاوية بين السلم والأرض عندما يكون طرفه السفلي على بُعد ٣ م عن الحائط. (٨ علامات)

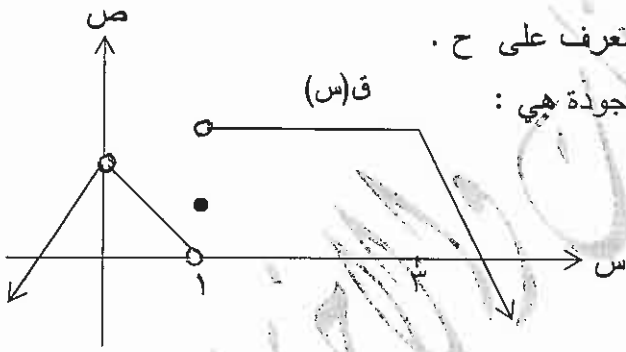


السؤال الخامس : (١٤ علامة)

يتكون هذا السؤال من (٧) فقرات من نوع الاختيار من متعدد، يلي كل فقرة (٤) بدائل، واحد منها فقط صحيح.

انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة وبجانبه رمز الإجابة الصحيحة لها :

١) إذا كان الشكل المجاور يمثل منحنى الاقتران ق (س) المعروف على ح . فإن مجموعة قيم ل حيث نهـ  $ل ← س$  ق (س) غير موجودة هي :



- (أ) {٣، ١، ٠} (ب) {١، ٠} (ج) {٣} (د) {١}

٢) إذا كان ق (س) اقتران كثير حدود وكانت نهـ  $ل ← س$  ق (س) =  $\frac{ق(س)}{س}$

فإن نهـ  $ل ← س$  ق (س) =  $\frac{ق(س)}{س}$

- (أ) ٩ (ب) ١٨ (ج) ٦ (د) ٣٦

٣) إذا كان ق (س) =  $\left. \begin{array}{l} 1 - س^2 ، س \neq 1 \\ 3 ، س = 1 \end{array} \right\}$  ، فإن ق (١) هي :

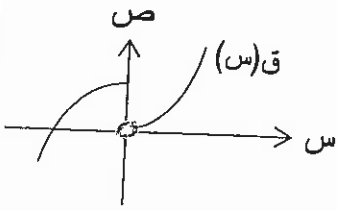
- (أ) صفر (ب) ١ (ج) ٣ (د) غير موجودة

يتبع الصفحة الثالثة ...

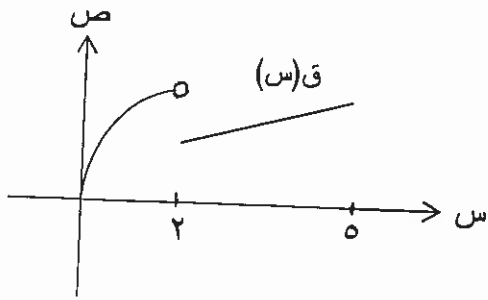
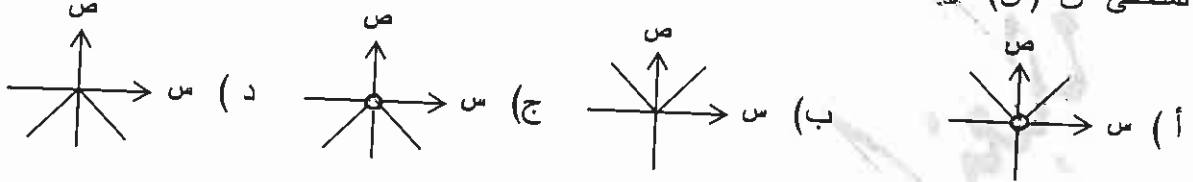
الصفحة الثالثة

٤) إذا تحرك جسم في المستوى البياني على منحنى الاقتران ق (س) من النقطة ل (٢ ، ٣-) إلى النقطة م (٠ ، ٠) ق (٠) ، وكانت سرعته المتوسطة بين النقطتين ل ، م هي ٥ سم/د ، فإن ق (٠) =

أ) ٧ (ب) ٧- (ج) ١٣- (د) ١٣



٥) إذا مثل الشكل المجاور منحنى الاقتران ق (س) فإن الشكل التقريبي لمنحنى ق (س) هو:



٦) إذا كان الشكل المجاور يمثل منحنى ق (س) المعروف على [٥ ، ٠] فإن النقطة (٢ ، ٠) ق (٢) هي نقطة:

- أ) انعطاف (ب) قيمة عظمى محلية  
ج) قيمة صغرى محلية (د) قيمة صغرى مطلقة

٧) إذا كان الاقتران ق (س) متصلاً على الفترة [٢ ، ٠] ، وقابلاً للاشتقاق على الفترة (٢ ، ٠) ، وكانت جميع المماسات المرسومة لمنحنى ق في الفترة (٢ ، ٠) تصنع زاوية حادة مع الاتجاه الموجب لمحور السينات. فأى العبارات الآتية صحيحة بالنسبة للاقتران ق ؟

- أ) ق (س) متزايد على الفترة [٢ ، ٠] (ب) ق (س) متناقص على الفترة [٢ ، ٠]  
ج) ق (س) مقعر للأسفل على الفترة [٢ ، ٠] (د) ق (س) مقعر للأعلى على الفترة [٢ ، ٠]



السؤال السادس : (٢٣ علامة)

أ) جد بعدي أكبر مستطيل من حيث المساحة يمكن رسمه فوق محور السينات بحيث تكون إحدى قاعدتيه على محور السينات ورأساه الآخران على منحنى الاقتران ق (س) = ٣٦ - س<sup>٢</sup> (٩ علامات)

ب) إذا كان ق (س) = ٦س<sup>٢</sup> - ٢س<sup>٣</sup> ، س ≥ ٤ ، [٤ ، ٠] فجد كل مما يأتي :

١) الفترة (الفترات) التي يكون فيها الاقتران ق متناقصاً.

٢) القيم القصوى للاقتران ق وبيّن نوعها.

٣) الفترة (الفترات) التي يكون فيها منحنى الاقتران ق مقعراً للأسفل.

٤) نقط الانعطاف لمنحنى ق (إن وجدت).

(١٤ علامة)

( انتهت الأسئلة )

بسم الله الرحمن الرحيم  
 امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١١ (الدورة الشتوية)  
 صفحة رقم ( ١ )



وزارة التربية والتعليم  
 إدارة الامتحانات والاختبارات  
 قسم الامتحانات العامة

المبحث : الرياضيات / المتعددات  
 الفرع : العنق والادارة المعلوماتية (المار)

مدة الامتحان : ٢٠  
 التوزيع : ٢٣ / ١ / ٢٠١١

الإجابة النموذجية :

رقم الصفحة  
 في الكتاب

السؤال الاول : (١٥ علامة)

٣١

① 
$$\left( \frac{1+\sqrt{v}-1}{1+\sqrt{v}} \right) \frac{1}{v} = \left( 1 - \frac{1}{1+\sqrt{v}} \right) \frac{1}{v}$$

① 
$$\frac{1+\sqrt{v}+1}{1+\sqrt{v}+1} \times \frac{1+\sqrt{v}-1}{1+\sqrt{v}} \times \frac{1}{v} =$$

① 
$$\frac{(1+\sqrt{v})-1}{1+\sqrt{v}+1} \times \frac{1}{v} =$$

⑤ 
$$\frac{1}{v} = \frac{v}{1+\sqrt{v}+1} \times \frac{1}{v} =$$

٤٤

① 
$$\frac{(\frac{\pi}{2}-v)-v}{\frac{\pi}{2}-v} = \frac{v-v}{\frac{\pi}{2}-v}$$

⑤ 
$$\frac{\frac{\pi}{2}-v}{\frac{\pi}{2}-v} = \frac{v-v}{\frac{\pi}{2}-v}$$

① 
$$\frac{v-v}{\frac{\pi}{2}-v} = \frac{(\frac{\pi}{2}-v)-v}{\frac{\pi}{2}-v}$$

٥ (ب) بما ان الزاوية موجودة ولا تساوي صفراً

٥٤

درجة ايل = درجة ايل



$$w = v$$

$$v - (v - p - w)$$

① 
$$v - (v - 1)$$

① 
$$p = \frac{v - p - w}{v - w}$$

① 
$$w = p$$

① 
$$v = p$$

رقم الصفحة  
في الكتاب

السؤال الثاني: (٤ | علاوة)

٧٥٤٧١

$$\textcircled{1} \quad \left. \begin{aligned} c > 0 &\rightarrow 1 & \sqrt{c+1} & \neq c+1 \\ c = 0 & & \sqrt{c+1} & = c+1 \end{aligned} \right\} = (c=1) \text{ هو } P \quad \Delta$$

$$\textcircled{1} \quad (c=1) \Rightarrow P \text{ مجموعة } (P) \text{ هو } = \overline{P+1} = (c=1) \text{ هو } P$$

$$\textcircled{1} \quad \text{أي أن الاقتراح هو متصل على الفترة } (c=1)$$

نبحث اتصاله عند  $c$  من ليا

$$\textcircled{1} \quad \sqrt{c} = \sqrt{c+1} = (c=1) \text{ هو } P$$

$$\textcircled{1} \quad c = \sqrt{c+1} = (c=1) \text{ هو } P$$

$$\textcircled{1} \quad (c=1) \text{ غير متصل عند } c \text{ من ليا، لأنه ريا } (c=1) \neq (c=1) \text{ هو } P$$

$$\textcircled{1} \quad \text{∴ الاقتراح متصل على لفته } (c=1) \text{ فيه متصو، لفته } (c=1) \text{ هو } P$$

٧٧٤٩٢

$$\textcircled{1} \quad \left. \begin{aligned} 3 &\leq c & 3-c & \neq c-3 \\ 3 > c & & 3-c & = c-3 \end{aligned} \right\} = (c=3) \text{ هو } P \quad \Delta$$

الاتزان هو متصل عند  $c=3$  لـ  $3$  لـ  $3$  هو  $P = (3) \text{ هو } P$

$$\textcircled{1} \quad \frac{(3) \text{ هو } P - (c) \text{ هو } P}{3-c} \quad \downarrow = (3) \text{ هو } P$$

$$\textcircled{1} \quad \frac{(3-c) \text{ هو } P}{(3-c)} \quad \downarrow = \frac{3-c}{3-c} = 1 \quad \downarrow =$$

$$\frac{(3) \text{ هو } P - (c) \text{ هو } P}{3-c} \quad \downarrow = (3) \text{ هو } P$$

$$\frac{3-c-3}{3-c} \quad \downarrow =$$

$$\frac{(3-c) \text{ هو } P}{(3-c)} \quad \downarrow =$$

$$\textcircled{1} \quad (c=3) \text{ غير قابل للاتزان عند } c=3$$

$$\text{لأن } (3) \text{ هو } P \neq (3) \text{ هو } P$$

رقم الصفحة  
في الكتاب

السؤال الثالث: (١٩ علامة)

١٤٧  
١٣٣

①  $(٤) (٢٠٥٠) = (١٠٠) = (١٠٠) \times (١٠٠)$

①  $(١) (٢٠٥٠) = (١٠٠) = (١٠٠) \times (١٠٠)$

①  $(١) (٢٠٥٠) = (١٠٠) = (١٠٠) \times (١٠٠)$

①  $(١) (٢٠٥٠) = (١٠٠) = (١٠٠) \times (١٠٠)$



١٤٦

①  $(١) (٢٠٥٠) = (١٠٠) = (١٠٠) \times (١٠٠)$

①  $(١) (٢٠٥٠) = (١٠٠) = (١٠٠) \times (١٠٠)$

①  $(١) (٢٠٥٠) = (١٠٠) = (١٠٠) \times (١٠٠)$

نجد من هنا  $١ = ١ - ٣ = ١ - ٣$

①  $(١) (٢٠٥٠) = (١٠٠) = (١٠٠) \times (١٠٠)$

①  $(١) (٢٠٥٠) = (١٠٠) = (١٠٠) \times (١٠٠)$

١٥٥

①  $(١) (٢٠٥٠) = (١٠٠) = (١٠٠) \times (١٠٠)$

①  $(١) (٢٠٥٠) = (١٠٠) = (١٠٠) \times (١٠٠)$

①  $(١) (٢٠٥٠) = (١٠٠) = (١٠٠) \times (١٠٠)$

①  $(١) (٢٠٥٠) = (١٠٠) = (١٠٠) \times (١٠٠)$

$٠ = ٢ - ٣ + ٣$

$٠ = (١ - ٣)(٢ + ٣)$

①  $(١) (٢٠٥٠) = (١٠٠) = (١٠٠) \times (١٠٠)$

①  $(١) (٢٠٥٠) = (١٠٠) = (١٠٠) \times (١٠٠)$

①  $(١) (٢٠٥٠) = (١٠٠) = (١٠٠) \times (١٠٠)$

①  $(١) (٢٠٥٠) = (١٠٠) = (١٠٠) \times (١٠٠)$

①  $(١) (٢٠٥٠) = (١٠٠) = (١٠٠) \times (١٠٠)$

$(١٣ - ٣) = ١٠$

①  $(١) (٢٠٥٠) = (١٠٠) = (١٠٠) \times (١٠٠)$

$٠ = ٢ + ٣ - ٣$

رقم الصفحة  
في الكتاب

السؤال الرابع : (١٥ علامة)

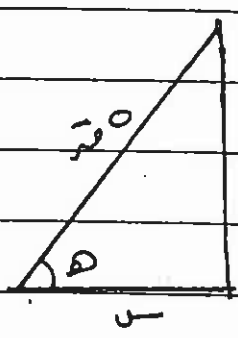
١٦٣

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad 0 + n7 - n^2 &= 6 \\ \textcircled{1} \quad 0 &= 0 + n7 - n^2 \\ \textcircled{1} \quad 0 &= (1 - n)(0 - n) \\ \textcircled{1} \quad 1 &= n \quad \& \quad 0 = n \\ \textcircled{1} \quad 7 - n^2 &= 6 = 0 \\ \textcircled{1} \quad 7 - 1 \times 1 &= 6 = 0 \\ \textcircled{1} \quad 7 - 0 \times 0 &= 6 = 0 \end{aligned}$$



١٦٩  
+  
١٧٥

(ب) نغرض أن بعد طرفي المثلثين المتساويين  $\textcircled{1}$  والمحاظ من قعر  $\Delta$  متساويين لأنهما بينا الطرفين المتساويين للمثلث والزاوية



$$\begin{aligned} \frac{2}{3} &= \frac{س}{ص} \\ \textcircled{1} \quad 2 \times ص &= 3 \times س \\ \textcircled{1} \quad 2 \times ١٧٥ &= 3 \times س \\ \textcircled{1} \quad 3 \times س &= 350 \\ \textcircled{1} \quad س &= 116.\bar{6} \\ \textcircled{1} \quad ١٧٥ + 116.\bar{6} &= ٢٩١.\bar{6} \\ \textcircled{1} \quad \frac{١٧٥}{١٧٥} &= \frac{٢٩١.\bar{6}}{١٧٥} \\ \textcircled{1} \quad ١ &= \frac{٢٩١.\bar{6}}{١٧٥} \\ \textcircled{1} \quad 1 \times ١٧٥ &= 291.\bar{6} \times ١ \\ \textcircled{1} \quad ١٧٥ &= 291.\bar{6} \end{aligned}$$

السؤال الخامس : (٤ علامة)

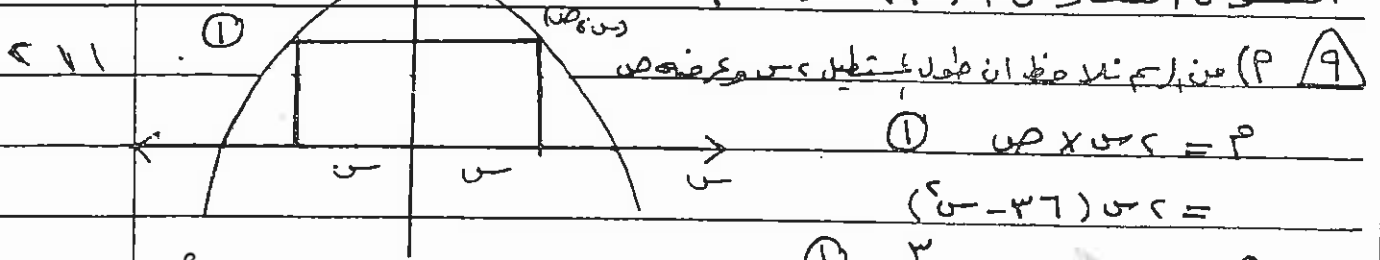
٢٧٦٢	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	رقم الفقرة
٨٧٢١٣	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	رمز الاجابة الصفحة

١٩٦١٩٧  
١٧٧

لكل فقرة علامتان

رقم الصفحة  
في الكتاب

السؤال السادس : ( ٣ علامة )



①  $12 = 2s$   
 $6 = s$

①  $r^2 = s^2 + 4^2$

①  $r^2 = 6^2 + 16$

①  $r^2 = 36 + 16$

نحل الجذور، نأخذ الجذر الأكبر لأن الطول لا يكون سالباً

①  $r = \sqrt{52}$

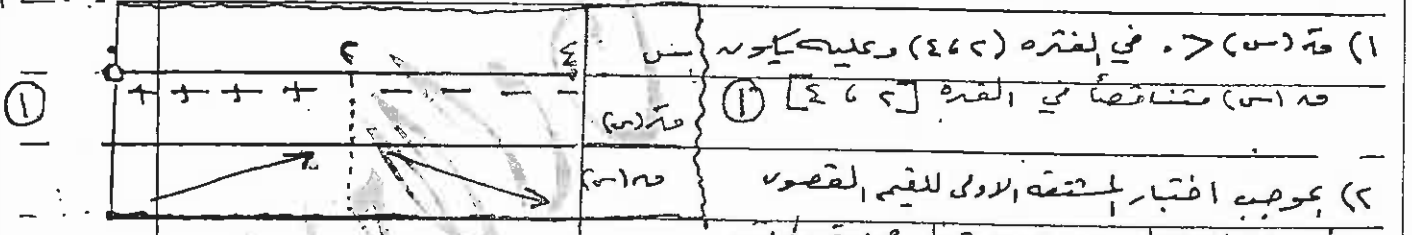
①  $r = 2\sqrt{13}$

نجد قيمة  $s$  عندما  $s = \sqrt{13}$   $\Rightarrow$   $12 = 2s \Rightarrow s = 6$  تكون مسافة المنحرف أكبر مما يمكنه عندنا يكون أصغر بعدد  $\sqrt{13}$  والبعد الآخر  $4$  وهو

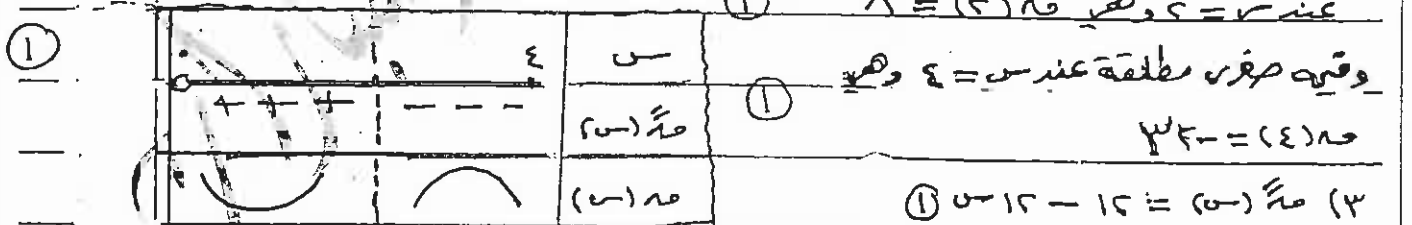
①  $12 = 2s \Rightarrow s = 6$

①  $12 = 2s \Rightarrow s = 6$

١٨٤٦١٧٧  
١٩٤٤١٩٢



① (١)  $s > 0$  في لفته (٤، ١٢) وعليه يكون  $s > 0$  متناقضاً في اللفه [٤، ١٢]  $\Rightarrow$   $s < 0$   
 ② بموجب افتبار المشتقة الأولى للقيم المقصود نجد ان للاتنا  $s = 4$  فيه خطر محلية مطلقة عند  $s = 4$  وهو  $s = 4$



① وفيه صفر مطلق عند  $s = 4$  وهو  $s = 4$   
 ②  $s = 4$   
 ③  $s = 12 - 12 = 0$   
 ④  $s = 12 - 12 = 0$   
 ⑤  $s = 1$

① بما أن  $s > 0$  في لفته (٤، ١٢) فإنه للاتنا  $s = 4$  مفعراً للأسفل في اللفه [٤، ١٢]

② يوجد للاتنا نقطة انعطاف عند  $s = 12$  لأنه للاتنا منحنى عند  $s = 12$  ويغير من اتجاه تقعره حول هذه النقطة.

① نقطة الانعطاف هي (٤، ١٢)



١- الصدرة الثالثة للسط ( ما صد مرتبة كتر انقينا )  
الصدرة الرابعة للاقتصاص في لسط (مقام  
الصدرة الخامسة للجواب الصحيح



يوجد حل م فر يا جندام لفرصا .

٢- يوجد حلول جديدة مرتفعة .

المقرنة

موقع الامام المصطفى  
www.aminah.com

حلقة (1)

السؤال الأول :

م) نفرض  $v = \sqrt{1+x} \Rightarrow v^2 = 1+x \Rightarrow x = v^2 - 1$  ، عندئذ  $dx = 2v \cdot dv$  ،  $v \leftarrow 1$

$$\textcircled{1} \quad \int \frac{1}{\sqrt{1-x}} dx = \int \frac{1}{\sqrt{1-v^2}} \cdot 2v \cdot dv$$

$$\textcircled{1} \quad \int \frac{2v}{\sqrt{1-v^2}} dv = \int \frac{-2 \cdot \frac{1}{2} (1-v^2)^{-1/2}}{1-v^2} dv$$

$$\textcircled{1} \quad \int \frac{-1}{(1-v^2)^{3/2}} dv = \int \frac{-1}{(1-v)^{3/2} (1+v)^{3/2}} dv$$



$$\textcircled{2} \quad \int \frac{1}{\pi - x} dx = \int \frac{1}{\pi - v^2} dv$$

نفرض  $v = \pi - x \Rightarrow x = \pi - v$  ، عندئذ  $dx = -dv$  ،  $\frac{\pi}{2} \leftarrow v$

$$\int \frac{1}{\pi - x} dx = \int \frac{-1}{\pi - v} dv = \int \frac{-1}{\frac{\pi}{2} + v} dv = -\ln|\frac{\pi}{2} + v| + C$$

$$\int \frac{1}{\pi - x} dx = -\ln|\frac{\pi}{2} + v| + C = -\ln|\frac{\pi}{2} + \pi - x| + C = -\ln|\frac{3\pi}{2} - x| + C$$

$$\int \frac{1}{\sqrt{1-x}} dx = \int \frac{1}{\sqrt{1-v^2}} \cdot 2v \cdot dv = \int \frac{2v}{\sqrt{1-v^2}} dv = -\ln|\frac{1}{2}(1-v^2)^{-1/2} - \frac{v}{2}| + C$$

$$= -\ln|\frac{1}{2}\sqrt{1-x} - \frac{\sqrt{1-x}}{2}| + C = -\ln|\frac{1-x}{2}| + C$$

$$= -\ln|1-x| + C = \ln|\frac{1}{1-x}| + C$$

السؤال الاول

$$\frac{1}{\frac{\pi}{2} - \sqrt{c}} \times \frac{\frac{\pi}{2} - \sqrt{c}}{\frac{\pi}{2} - \sqrt{c}} = \frac{\frac{\pi}{2} - \sqrt{c}}{(\frac{\pi}{2} - \sqrt{c})^2}$$

$$= \frac{\frac{\pi}{2} - \sqrt{c}}{(\frac{\pi}{2} - \sqrt{c})^2}$$

$$\frac{1}{\frac{\pi}{2} - \sqrt{c}} \times \frac{\frac{\pi}{2} - \sqrt{c}}{\frac{\pi}{2} - \sqrt{c}} = \frac{\frac{\pi}{2} - \sqrt{c}}{(\frac{\pi}{2} - \sqrt{c})^2}$$



$$\frac{1}{\frac{\pi}{2} - \sqrt{c}} \times \frac{\frac{\pi}{2} - \sqrt{c}}{\frac{\pi}{2} - \sqrt{c}} = \frac{\frac{\pi}{2} - \sqrt{c}}{(\frac{\pi}{2} - \sqrt{c})^2}$$

$$= \frac{\frac{\pi}{2} - \sqrt{c}}{(\frac{\pi}{2} - \sqrt{c})^2}$$

السؤال الثاني :

ب) ف (ا) = 12 - 1 = 11

$11 > 1$	$11 > 1$	$11 > 1$
$2 < 1$	$2 < 1$	$2 < 1$

$$\frac{(11 - 1) - (11 - 1)}{1} = \frac{10 - 10}{1} = 0$$

$$\frac{(11 - 1) - (11 - 1)}{1} = \frac{10 - 10}{1} = 0$$

$$\frac{(11 - 1) - (11 - 1)}{1} = \frac{10 - 10}{1} = 0$$

$$\frac{(31) - (31) + (31)}{31} = 1$$

$$\frac{(31) - (31) + (31)}{31} = 1$$



$$\frac{(31) - (31) + (31)}{31} = 1$$

$$\frac{(31) - (31) + (31)}{31} = 1$$

از ۳۱ (۳۱) می‌شود ۵۱

(c) 
$$\left. \begin{array}{l} \sqrt{c+1} \\ \sqrt{c+2} \end{array} \right\} \text{ عدد صحيح } c$$

ايضا ياخذ لعدد  $c$  
$$\left. \begin{array}{l} \sqrt{c+1} \\ c \end{array} \right\} \text{ عدد صحيح } c$$



از اكتب  $\sqrt{p+1} = \sqrt{m}$   $p+1 = m$   $p = m-1$   $p \in \mathbb{N}$   $m \in \mathbb{N}$   $m \geq 2$   $m-1 \geq 1$   $m-1 \in \mathbb{N}$   $m-1 = p$   $m = p+1$   $\sqrt{p+1} = \sqrt{m}$   $\sqrt{p+1} = \sqrt{p+1}$   $\sqrt{p+1} = \sqrt{p+1}$

\* اذا كتب  $\sqrt{c+1} = \sqrt{m}$   $c+1 = m$   $c = m-1$   $c \in \mathbb{N}$   $m \in \mathbb{N}$   $m \geq 2$   $m-1 \geq 1$   $m-1 \in \mathbb{N}$   $m-1 = c$   $m = c+1$   $\sqrt{c+1} = \sqrt{m}$   $\sqrt{c+1} = \sqrt{c+1}$   $\sqrt{c+1} = \sqrt{c+1}$

← عدد صحيح  $[c+1]$  ياخذ لعدد  $c$

\* اذا كتب  $\sqrt{c+1} = \sqrt{m}$   $c+1 = m$   $c = m-1$   $c \in \mathbb{N}$   $m \in \mathbb{N}$   $m \geq 2$   $m-1 \geq 1$   $m-1 \in \mathbb{N}$   $m-1 = c$   $m = c+1$   $\sqrt{c+1} = \sqrt{m}$   $\sqrt{c+1} = \sqrt{c+1}$   $\sqrt{c+1} = \sqrt{c+1}$

\* اذا كتب  $\sqrt{c+1} = \sqrt{m}$   $c+1 = m$   $c = m-1$   $c \in \mathbb{N}$   $m \in \mathbb{N}$   $m \geq 2$   $m-1 \geq 1$   $m-1 \in \mathbb{N}$   $m-1 = c$   $m = c+1$   $\sqrt{c+1} = \sqrt{m}$   $\sqrt{c+1} = \sqrt{c+1}$   $\sqrt{c+1} = \sqrt{c+1}$

و اذا  $\sqrt{c+1} = \sqrt{m}$   $c+1 = m$   $c = m-1$   $c \in \mathbb{N}$   $m \in \mathbb{N}$   $m \geq 2$   $m-1 \geq 1$   $m-1 \in \mathbb{N}$   $m-1 = c$   $m = c+1$   $\sqrt{c+1} = \sqrt{m}$   $\sqrt{c+1} = \sqrt{c+1}$   $\sqrt{c+1} = \sqrt{c+1}$

$$\frac{(2) \text{ م} - (2) \text{ م}}{0} + \dots$$

يدخل عدد من

٤

السؤال الاضريه هي عدد المبرق قابل للاشتقاق كعدد ٣٤٦



انما لم تستخدم الطالب لتعرف واستخدام قد لا اشتقاق

إدارة التبريد مائة

تدري الاضقال كعدد ٢٥٥ مائة

ربحار اشتق عليه مائة (٣٤٦ مائة)

الصفحة الأولى

نِسَبَةٌ ⑤ إذا تغيرت نسبة  $\frac{a}{b}$  إلى  $\frac{c}{d}$  بأخذ عددها منتظاً

⑥

أما  $\frac{a}{b}$  إلى  $\frac{c}{d}$  بأخذ عددها  $\frac{a}{b} \times \frac{c}{d}$

⑦

بأخذ  $\frac{a}{b} \times \frac{c}{d}$



⑧ إذا وصل إلى الجواب الأخير بالتقريب عدتيم صدم تبدل إيجاد  $\frac{a}{b}$  إلى

$\frac{1-a}{b-c}$  بالتقريب بالخطوة الثانية لئلا جمع بأخذ عددها  $\frac{a}{b}$  إلى  $\frac{1-a}{b-c}$

— إذا استبدل  $\frac{a}{b}$  إلى  $\frac{c}{d}$  رأيتك غير مبررة بالهبة.

⑨

الصلوات على تقطعت تقاعد الخبير (11) ④

المعلمة الأستاذة الدكتورة د. هادي محمد العبدون

السؤال الثالث :

فد انا = فانا

$$\sqrt{c-x} = c-x$$

$$c-x = c-x$$



حل للعادس

(ا، ا) نقطه تقاطع المنحنى

$$\frac{1}{c-x} = c-x$$

$$\frac{1}{c-x} = c-x$$

صلى على الطرفين  
المعنى

$$c-x = c-x$$

$$c-x = c-x$$

صلى على الطرفين  
المعنى

$$c-x = c-x$$

فد انا = فانا

$$c-x = c-x$$

$$c-x = c-x$$



٥) إذا وجد الطالب ما شرة اى جاه =  $\frac{4}{9}$  أى قد يكون

$$\frac{1}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{15}$$

$$\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$$

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

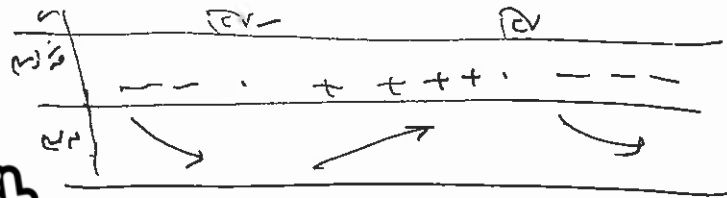
١  
١

٤- يرجى تفتة انصاف كذا س ا  
تفتة لا تنطاز (١١) ٢٤



مكتبة  
الكتاب  
العلمي  
مكتبة  
الكتاب  
العلمي

السؤال ٥: إذا لم يرسم ~~الخط~~ في رسم سرعة واجهة.



عند  $t = ٤٧$  يوجه النبضة إلى اليمين.  $\hat{y}$  قوة عمودية.

⊥

الأسر  $٤٧, ٤٨$

إذا كانت  $\omega = ٥٩٢$  راديون/ثانية، فسرعة واجهة النبضة إذا أتم الحل جميعاً.

⊥

⊥

٥)  $y(x,t) = \frac{1}{2} \sin(\dots)$  قبة  $\hat{y}$  عمودية،  $\hat{x}$  عمودية  
 $y(x,t) = 2 \cos(\dots)$  قبة  $\hat{y}$  عمودية

السؤال ٦: إذا لم يرسم ~~الخط~~ في رسم سرعة واجهة.