

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٥ / الدورة الشتوية

(وثيقة محمية/محدود)

مدة الامتحان: ٢٠٠ د

اليوم والتاريخ: الأحد ٢٠١٥/٠١/٠٤

المبحث: الرياضيات / المستوى الثالث
الفرع: العلمي

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

السؤال الأول: (٢٠ علامة)

أ) جد كلاً من النهايات الآتية:

$$(1) \lim_{s \rightarrow 3^-} \frac{s+3}{s^2-9}$$

(٦ علامات)

$$(2) \lim_{s \rightarrow \pi} \frac{1 + \cos s}{(\pi - s)^2}$$

(٧ علامات)

$$\left. \begin{array}{l} 2 < s \leq 0 \\ s = 2 \\ 2 < s \leq 4 \end{array} \right\} \text{ (ب) إذا كان ق (س) = } \frac{2s^2 - (1+s)^2}{s-2}$$

(٧ علامات)

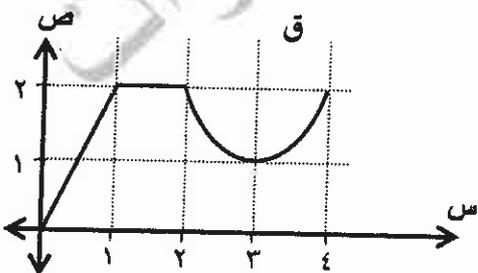
فابحث في اتصال الاقتران ق عند $s = 2$

السؤال الثاني: (٢٠ علامة)

أ) بالاعتماد على الشكل المجاور والذي يمثل منحنى الاقتران ق المتصل على الفترة $[0, 4]$ ، جد ما يأتي:

(١) متوسط تغير الاقتران ق بالفترة $[0, 4]$

(٢) قيمة كلاً من: $Q\left(\frac{1}{4}\right)$ ، $Q(1,5)$ ، $Q^{-1}(3)$



(٧ علامات)

ب) إذا كان ق (س) = $\sqrt{s} + s$ ، فجد $Q^{-1}(4)$ باستخدام تعريف المشتقة.

(٧ علامات)

ج) إذا كان ق اقتراناً متصلاً، وكان $Q^{-1}(s) = \frac{s}{1+s^2}$ ، وكان $h = (s)$ ، $\sqrt{1-s} =$

(٦ علامات)

فجد ق (٥ هـ) $h^{-1}(1)$

يتبع الصفحة الثانية

السؤال الثالث: (٢١ علامة)

(٧ علامات)

أ) إذا كان $s = \sqrt{v^2 + v^2}$ فجد $\frac{dv}{ds}$ عندما $s = 2$

ب) أثبت أنه إذا كان $q(s) = s^n$ ، حيث $s \neq 0$ ، n عدد صحيح سالب

(٦ علامات)

فإن $q'(s) = n s^{n-1}$

ج) ليكن $q(s) = s |jas|$ ، $s \in [0, \pi^2]$

(٨ علامات)

ابحث في قابلية الاقتران q للاشتقاق عند $s = \pi$

السؤال الرابع: (٢١ علامة)

أ) قذيف جسيم رأسياً إلى أعلى بسرعة ابتدائية مقدارها (١١٢) متر/ث وفق العلاقة :

ف(ن) = ١١٢ - ١٦ ن^٢ ، حيث (ف) المسافة التي يقطعها الجسيم بالأمتار ، (ن) الزمن بالثواني.

(٧ علامات)

جد ما يأتي:

(١) أقصى ارتفاع يصل إليه الجسيم.

(٢) الزمن اللازم ليكون الجسيم على ارتفاع (٩٦) متراً من نقطة القذف.

ب) جد مساحة المثلث الواقع في الربع الأول والمحصور بين محوري السينات والصدادات ومماس

(٧ علامات)

منحنى العلاقة: $v = \frac{5}{s} - \frac{s}{5}$ ، $s \neq 0$ عند النقطة (٥ ، ٠)

(٧ علامات)

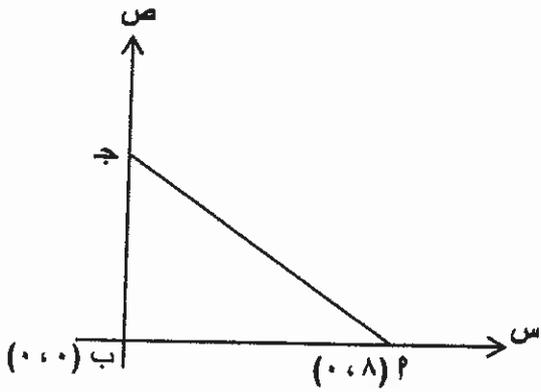
ج) إذا كان $q(s) = s - ja^2 s$ ، $s \in [0, \pi]$ ، فجد ما يأتي:

(١) مجالات التزايد والتناقص للاقتران q

(٢) القيم العظمى والقيم الصغرى المحلية للاقتران q (إن وجدت).

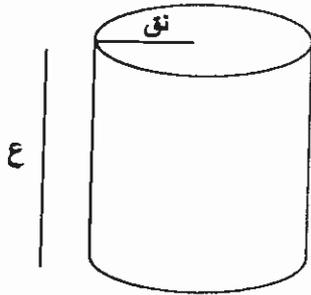
السؤال الخامس: (١٨ علامة)

(٩ علامات)



١) الشكل المجاور يمثل المثلث P ب ج المرسوم في المستوى حيث $P(0, 8)$ ، $B(10, 0)$ ، قياس الزاوية ب P ج $= 30^\circ$ بدأت نقطة الحركة من P على الضلع P ج باتجاه ج وبسرعة مقدارها (2) سم/ث ، وبنفس اللحظة بدأت نقطة أخرى بالحركة من ب على الضلع ب ج باتجاه ج وبسرعة مقدارها (3) سم/ث جد معدل تغير بُعد النقطتين المتحركتين عن بعضهما بعد ثانية واحدة من بدء حركتهما.

(٩ علامات)



ب) اسطوانة دائرية قائمة مغلقة نصف قطر قاعدتها (نق) سم وارتفاعها (ع) سم، وحجمها $(\pi \cdot 54)$ سم³ جد نصف قطر قاعدة الاسطوانة وارتفاعها اللذان يجعلان مساحة سطحها الكلية أقل ما يمكن.

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

بسم الله الرحمن الرحيم
 امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٥ (الدورة الشتوية)



وزارة التربية والتعليم
 إدارة الامتحانات والاختبارات
 قسم الامتحانات العامة

صفحة رقم (١)

مدة الامتحان: $\frac{3}{2}$
 التاريخ: ١٤/١٠/٢٠١٥

المبحث: الرياضيات / ٣
 الفرع: العلمي

نموذج ()

رقم الصفحة
 في الكتاب

إجابة النموذجية:



السؤال الأول (٤ نقاط)

(١) / (٢)

٣٧

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

$$\frac{3 + 3}{9 - 3\sqrt{3} + 3} \cdot \frac{3 + \sqrt{3}}{3 - \sqrt{3}}$$

(١) $\frac{3 + 3}{9 - 3\sqrt{3} + 3} \times \frac{3 + \sqrt{3}}{3 - \sqrt{3}} =$

(٢) $\frac{(9 - 3\sqrt{3} + 3) \times (3 + \sqrt{3})}{9 + 3\sqrt{3} - 3 - \sqrt{3}} =$

(٣) $\frac{(9 - 3\sqrt{3} + 3) \times (3 + \sqrt{3})}{9 + 3\sqrt{3} - 3 - \sqrt{3}} =$

(١) + (٢) $\frac{(9 - 3\sqrt{3} + 3) \times (3 + \sqrt{3})}{(3 + \sqrt{3})(3 - \sqrt{3})} =$

١٤ + ٢٤ =

$$\frac{9 - 3\sqrt{3} + 3 - 3 - \sqrt{3}}{(3 - \sqrt{3})} =$$

(١) $\frac{9 - 3\sqrt{3} - 3 - \sqrt{3}}{3 - 3 - 3 + \sqrt{3}} =$

$$1 - = \frac{7}{7} =$$



رقم الصفحة
في الكتاب

تابع السؤال (الجدول)

٥٧

$c > s$

$c + s = 1$

إذا كان $c > s$

(٥)

$c = s$

١



$c < s$

$$\frac{c - (1+s)}{c - s}$$

نريد في اتصال الاثر ان $c = s$

①

$L_n = (c) \cdot 1$

①

$L_n = (c) \cdot (c + s) = 1$

$$\frac{c - (1+s)}{c - s} =$$

$L_n = (c) \cdot (c + s)$

①

$$\frac{(c + (1+s)) (c - (1+s))}{c - s}$$

$$\frac{(1+s)(c - (1+s))}{(c - s)}$$

①

$$\frac{(1+s)(c - (1+s))}{(c - s)}$$

$$(1+s) \cdot c$$

①

$c =$

بما ان $L_n = (c) \cdot (c + s) \neq (c) \cdot (c - s)$

①

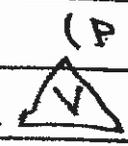
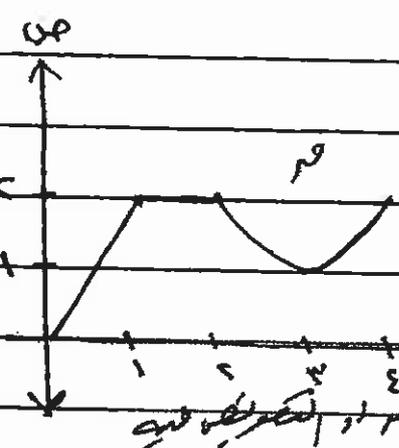
$\therefore L_n = (c) \cdot (c + s)$

①

\therefore غير متصل عند $c = s$

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الثاني (٤ علامة)



(١) متوازي أضلاع $ABCD$
بالفترة $[2, 3]$

٨١

① $\frac{\Delta_{0,10} - \Delta_{2,10}}{1 - 2} = \frac{0 - 20}{-1} = 20 = \Delta_{2,3}$

① $\frac{2 - 0}{3 - 2} = 2 = \Delta_{2,3}$

① $\frac{2}{1} = 2 = \Delta_{2,3}$

١٥٤

(٢) • $\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$ ميل القطع AB بالفترة $[0, 1]$

$(0,0) \cdot (1,1)$

① $\frac{1 - 0}{1 - 0} = 1 = \frac{1}{2}$

١٥٤

• $\frac{1}{10} = \frac{1}{10}$ ميل القطع AB بالفترة $[0, 1]$

$(0,0) \cdot (1,1)$

① $\frac{1 - 0}{1 - 0} = 1 = \frac{1}{10}$

١٨٣

• $\frac{1}{3} = \frac{1}{3}$ ميل AB من فترة $[0, 1]$ من A إلى B

و بما ان $\frac{1}{3}$ تقع فيه من A إلى B من فترة $[0, 1]$

فالمسافة بينها $\frac{1}{3}$ و A هي $\frac{1}{3}$

① $\frac{1}{3} = \frac{1}{3}$

٩١

(٤)



إذا كان $\sqrt{a^2 + b^2} + \sqrt{a^2 - b^2} = c$ حيث $c < a$
فجد $\frac{a}{c}$ باستخدام تقوية النتيجة.

$$\frac{(a)^2 - (b)^2}{a^2 - b^2} \quad \left\{ \begin{array}{l} \frac{a}{c} = (a) \\ \frac{b}{c} = (b) \end{array} \right.$$

(١)

$$\frac{(a)^2 - (b)^2}{a^2 - b^2} \quad \left\{ \begin{array}{l} \frac{a}{c} = (a) \\ \frac{b}{c} = (b) \end{array} \right.$$

(١)

$$\frac{a^2 - b^2}{a^2 - b^2} \quad \left\{ \begin{array}{l} \frac{a}{c} = \\ \frac{b}{c} = \end{array} \right.$$

(١)

نتيجة أن $\sqrt{a^2 + b^2} = \sqrt{a^2 - b^2} + c$
فجد $\frac{a}{c}$ باستخدام تقوية النتيجة

(١)

$$\frac{a^2 - b^2 + c^2}{a^2 - b^2} \quad \left\{ \begin{array}{l} \frac{a}{c} = \\ \frac{b}{c} = \end{array} \right.$$

(١) + (١)

$$\frac{(a^2 + b^2)(c - b)}{(c + b)(c - b)} \quad \left\{ \begin{array}{l} \frac{a}{c} = \\ \frac{b}{c} = \end{array} \right.$$

$$\frac{a^2 + b^2}{c + b} \quad \left\{ \begin{array}{l} \frac{a}{c} = \\ \frac{b}{c} = \end{array} \right.$$

(١)

$$\frac{a^2 + b^2}{c + c} =$$

$$\frac{0}{c} =$$

رقم الصفحة
في الكتاب



سأجيبك على السؤال الثاني

١٢١

(٥)



إذا كان مرافقاً قطعياً

$$\text{وكان } f(x) = \frac{x}{1+x^2} ; \text{ هو } f(x) = \frac{1}{1-x^2}$$

فجد $f'(x)$ (١)

(١) $f'(x) = (x) \cdot (1-x^2)^{-2} \cdot (-2x) = -\frac{2x^2}{(1-x^2)^2}$

(١) $= \frac{0}{1-x^2} \cdot (1-x^2)^{-2} = 0$

(١) $\frac{0}{1-x^2} \cdot \frac{1}{1+(1-x^2)} = 0$

(١) $\frac{0}{1-x^2} = 0$

(١) $\therefore f'(x) = \frac{1}{1-x^2}$

(١) $f'(1) = \frac{1}{1-1} = \frac{1}{0}$
 $\frac{1}{0}$

ملاحظة ، إذا كان الطالب باستقاصه من غيره افرى
خير من غيره واهم فقط بشرط انه يحسب كل
شئ على صريح .



رقم الصفحة
في الكتاب



العدد الثابت (١٠)

١٢٩

(P)



إذا كان $\sqrt{c^2 + 5c} = 5$ عند

عندما $c = 5$

بالتعويض بالقيمة $c = 5$

(1) + (1)

$$\frac{5^2}{5} \cdot (2 + 5 \cdot 5) = 1$$

$$\sqrt{c^2 + 5c} = 5$$

(1)

$$\frac{\sqrt{c^2 + 5c}}{(2 + 5c)} = \frac{5}{5}$$

عندما $c = 5 \iff \sqrt{c^2 + 5c} = 5$

(1)

$$2 = \sqrt{c^2 + 5c} \iff$$

$$c = 2 - \sqrt{c^2 + 5c}$$

$$1 = (2 + 5c)(1 - \sqrt{c^2 + 5c})$$

(1)

$$1 = 2 - 5\sqrt{c^2 + 5c}$$

(1)

$$\frac{2 - 1}{0} = \frac{2}{0} = \frac{15 - 16\sqrt{c}}{(2 + 5c)} = \frac{5}{5} \therefore$$

$$2 = 5$$

(1)

$$\frac{2}{0} = \frac{c \cdot 5}{0} = \frac{2 + 1\sqrt{c}}{2 + c} = \frac{5}{5}$$

$$2 = 5$$



١١٤

(ب)

وذا كان $n = (n) = s$ ، $s = 1$ ، $n = 1$
 n عدد صحيح سالب، فإن $n = (n) = s$

①

البرهان !
 نعلم ان $n = 1$ ، $s = 1$ حيث n عدد صحيح صحيح
 يتكون من $(s) = s$ ، $s = 1$

①

باستخدام قواعد الجمع يكون $(s) = s$
 إذن $n = (s) = s$ ، $s = 1$ ، $n = 1$

①

$$\frac{n - 1}{s} = \frac{n - 1}{s} = \frac{n - 1}{s}$$

①

$$n = (s) = s$$

وبما ان $n = 1$ ، $s = 1$ ، $n = 1$
 يكون $n = (s) = s$ ، $s = 1$ ، $n = 1$

* إذا اعتبر n حقيقياً و s كعدد طبيعي
 ليصبح هذا الكلام شرطاً ان يكون n عدداً
 طبيعياً صحيحاً.

* إذا قام ككتاباً $n = 1$ ، $s = 1$ ، $n = 1$

لا يمكن ان يكون n عدداً طبيعياً.

رقم الصفحة
في الكتاب

سأجيب لؤاد بكارت

119

(٥)

124

ليكن $\pi \in \mathbb{R}$ | حاس | حاس

△

112

اجتبه في تاليه لؤاد بكارت من اشتغاله عند $\pi = \pi$

$$\left. \begin{array}{l} \pi \geq \pi \\ \pi < \pi \end{array} \right\} = \left. \begin{array}{l} \text{حاس} \\ \text{حاس} \end{array} \right\} = \left. \begin{array}{l} \text{حاس} \\ \text{حاس} \end{array} \right\}$$

(1) نثبت ان $\pi \in \mathbb{R}$

$$\pi \in \mathbb{R}$$

①

$$\pi \in \mathbb{R} \Rightarrow \pi \in \mathbb{R} \Rightarrow \pi \in \mathbb{R}$$

$$\pi \in \mathbb{R} \Rightarrow \pi \in \mathbb{R} \Rightarrow \pi \in \mathbb{R}$$

$$\pi \in \mathbb{R} \Rightarrow \pi \in \mathbb{R} \Rightarrow \pi \in \mathbb{R}$$

①

منه نثبت ان $\pi \in \mathbb{R}$

(2) نجد قاعدة التفاضل لؤاد بكارت من اشتغاله

①

$$\pi > \pi$$

$$\left. \begin{array}{l} \text{حاس} \\ \text{حاس} \end{array} \right\} = \left. \begin{array}{l} \text{حاس} \\ \text{حاس} \end{array} \right\}$$

①

$$\pi < \pi$$

$$\left. \begin{array}{l} \text{حاس} \\ \text{حاس} \end{array} \right\} = \left. \begin{array}{l} \text{حاس} \\ \text{حاس} \end{array} \right\}$$

(3) نثبت ان $\pi \in \mathbb{R}$

①

$$\pi \in \mathbb{R} \Rightarrow \pi \in \mathbb{R} \Rightarrow \pi \in \mathbb{R}$$

①

$$\pi \in \mathbb{R} \Rightarrow \pi \in \mathbb{R} \Rightarrow \pi \in \mathbb{R}$$

$$\pi \in \mathbb{R} \Rightarrow \pi \in \mathbb{R} \Rightarrow \pi \in \mathbb{R}$$

①

منه نثبت ان $\pi \in \mathbb{R}$

* إذا اشتغاله لؤاد بكارت من اشتغاله

* إذا اشتغاله لؤاد بكارت من اشتغاله

* إذا اشتغاله لؤاد بكارت من اشتغاله

رقم الصفحة
في الكتاب



الحوال الرابع (١٠٤٤)

١٦١

(P)

↓
١٦٥

ف (١٧) $\leq n \leq 115 - n \leq 16$



(١٨) ف (١٧) $\leq n \leq 115 - n$

①

$115 - n \leq 16$

①

$n \leq 99$

$115 - n \leq 16$

①

$n \leq \frac{115}{2} = 57.5$

∴ يصل الجسم أقصى ارتفاع له بعد $\frac{1}{2}$ ثانية فقط .

و يكون على ارتفاع قدمه ف (٥٧)

ف (٥٧) $\leq n \leq 115 - n$

$57 \times 2 = 114$

$114 - 57 = 57$

①

57 متراً .

(ii) يكون الجسم على ارتفاع ٩٦ قدماً عندما $t = 96$

①

$115 - n \leq 96$

①

$n \leq 115 - 96 = 19$

$n \leq (19 + 115 - n)$

$n \leq (115 - n + 1)$

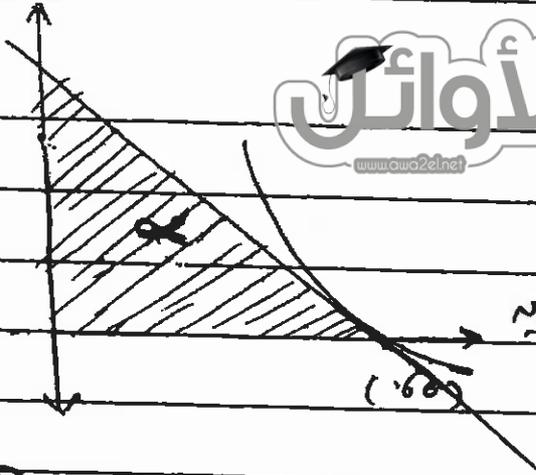
①

$n \leq 61$ ثانية .



رقم الصفحة
في الكتاب

170



تابع لإعداد الرابع

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

تقريباً (0.60)

يُقطع من هذبت المصدر من الجور
الامدائيه ولها من هذبت عند (0.60)

1

$$\frac{0}{0} - \frac{0}{0} = \frac{0}{0}$$

1

$$\frac{0}{0} = \frac{1}{0} - \frac{1}{0} = \frac{1}{0} - \frac{0}{0} = \frac{1}{0} \quad \left| \frac{0}{0} = 0 \right|$$

1

قالوسر

$$\begin{aligned} \therefore \text{مصدر الاما من هذبت} & \quad 0 = 0 - (0 - 0) \\ 0 & = 0 - (0 - 0) \end{aligned}$$

1

$$0 = 0 + 0$$

الما من يقطع كذا لصادا لكذا ما

1

اي كذا ما = 0 وهي الارتفاع هذبت كذا

و لهما من يقطع كذا لصدات كذا ما

$$0 = 0 + 0$$

وهي صفر قادن هذبت كذا

1

$$\begin{aligned} \text{تكونه من هذبت هذبت} & \quad 0 = 0 \times 0 \\ 0 & = 0 \times 0 \end{aligned}$$

1

$$0 = 0 \text{ و هذبت كذا}$$



تاريخ السؤال الرابع

رقم الصفحة في الكتاب

(٧)

١) $\sin(\pi) = \sin - \cos = 0$



١

$\cos(\pi) = 1 - \sin = 0$

$\tan(\pi) = \sin$

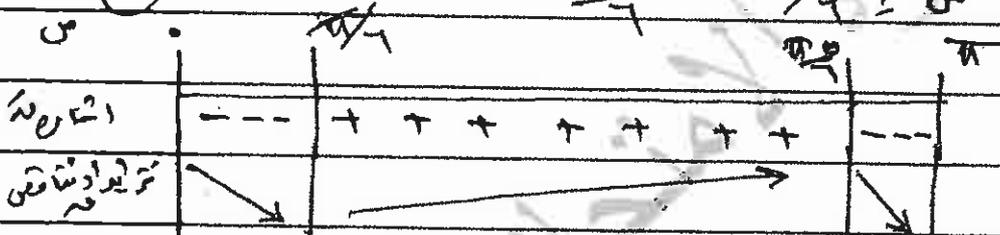
$1 - \sin = \cos = 0$

$\frac{1}{\cos} = \sec$

$\frac{\pi}{4}, \frac{\pi}{4} = \sin$

$\frac{\pi}{4}, \frac{\pi}{4} = \cos$

١



١

١

في الفترة $[\pi/4, \pi/2]$ ، $[\pi/2, 3\pi/4]$

١

في الفترة $[\pi/4, \pi/2]$ ، $[\pi/2, 3\pi/4]$

١

المتزايد في $[\pi/4, \pi/2]$ و $[\pi/2, 3\pi/4]$

١

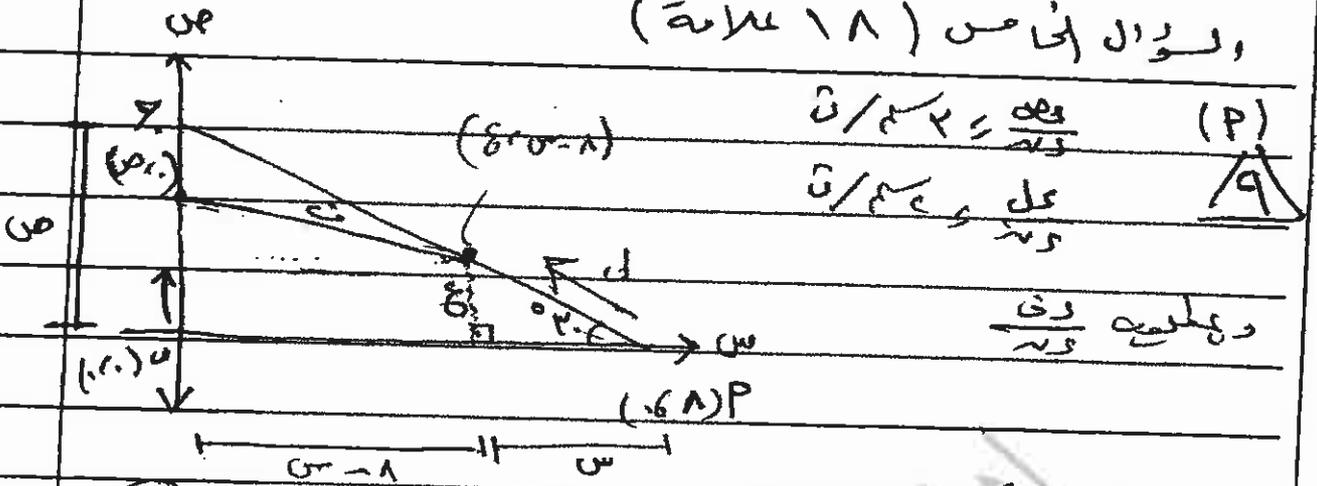
المتناقص في $[\pi/2, 3\pi/4]$ و $[\pi, 5\pi/4]$

* إذا لم تظهر الجواب $\frac{\pi}{4}$ في كل سؤال

وهي عبارة خط التزايد وعلامة على خط التناقص

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الخامس (١٨ علامة)



(P) $\frac{24}{3} = 8$ $\frac{24}{3} = 8$
 على $\frac{24}{3} = 8$
 و $\frac{24}{3} = 8$

ويكون $\frac{24}{3} = 8$

① $8 = \frac{1}{3} \times 24 \Rightarrow \frac{8}{24} = \frac{1}{3} \Rightarrow \frac{1}{3} = \frac{1}{3}$



$\frac{8}{24} = \frac{1}{3} \Rightarrow$
 $\frac{8}{24} \times 24 = \frac{1}{3} \times 24 \Rightarrow$

① $1 = \frac{8}{24} \Rightarrow$

① $1 \times 24 = 8 \Rightarrow \frac{24}{8} = \frac{3}{1} \Rightarrow \frac{3}{1} = \frac{3}{1}$

$\frac{24}{8} = \frac{3}{1} \Rightarrow$

$3 \times \frac{24}{8} = \frac{3}{1} \times 24 \Rightarrow$

① $3 \times 3 = \frac{3}{1} \times 24 \Rightarrow$

① $9 = \frac{3}{1} \times 24 \Rightarrow$

① + ① $\left(\frac{24}{8} - \frac{8}{24}\right) \cdot (24 - 8) \cdot 2 + \frac{24}{8} \cdot (24 - 1) \cdot 3 = \frac{24}{8} \cdot 24$

عندما $n = 1$ يكون $1 \times 24 = 24$ $1 \times 24 = 24$

① $3 \times 24 = 24 \times \frac{3}{1} = 24 \times 3 = 72$

$3 \times 24 = 24 \times 3 = 72$

$3 \times 1 = 1 \times 3 = 3$

$3 \times (24 - 1) + (24 - 1) \times 3 = 24$

① $\frac{(3 - 1)(24 - 1) \times 3 + 3 \times 24 \times (24 - 1)}{2 + (24 - 1) \times 3} = \frac{24}{24}$

$\frac{2 + 3 \times 24 - 3}{2 + (24 - 1) \times 3} =$

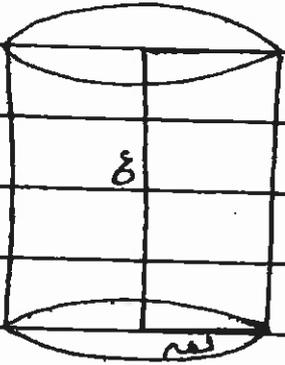
$\frac{3 \times 24 - 1}{2 + (24 - 1) \times 3} =$



رقم الصفحة
في الكتاب

ن.ج. ا.د. ا.خ. ا.م. ا.ن.

س.ج. ا.د. ا.خ. ا.م. ا.ن.



(٥)

①

$$ع = \pi \cdot ر \cdot ل$$

$$30 = \pi \cdot ر \cdot ع$$

$$30 = \pi \cdot ر \cdot ع$$

①

$$\frac{30}{\pi \cdot ر} = ع$$

①

مساحة سطح الخزان = $\pi \cdot ر^2 \cdot ل + 2 \cdot \pi \cdot ر \cdot ع$

$$\pi \cdot ر^2 \cdot ل + 2 \cdot \pi \cdot ر \cdot ع = ٣٥$$

①

$$\pi \cdot ر^2 \cdot ل + \frac{\pi \cdot ١٠ \cdot ٨}{\pi \cdot ر} = ٣٥$$

①

$$\pi \cdot ر^2 \cdot ل + \frac{\pi \cdot ١٠ \cdot ٨}{\pi \cdot ر} = \frac{٣٥}{\pi}$$

①

$$\pi \cdot ر^2 \cdot ل + \frac{\pi \cdot ١٠ \cdot ٨}{\pi \cdot ر} = \frac{٣٥}{\pi}$$

$$\pi \cdot ر^2 \cdot ل + \frac{١٠ \cdot ٨}{\pi \cdot ر} = \frac{٣٥}{\pi}$$

$$\sqrt{\pi \cdot ر^2 \cdot ل + \frac{١٠ \cdot ٨}{\pi \cdot ر}} = \frac{٣٥}{\pi}$$

①



①

$$٣ =$$

①

∴ م أقل ما يمكن حينها ل = ٣

∴ مساحة سطح الخزان = ٣٥

حينها ل = ٣ م وحينها ع = $\frac{30}{3} = 10$

* إذا أخذنا قيمة كائنته فقط ليخرج من (٥) فخطأ

حل افتر حل عند وضع)

$$\textcircled{1} \quad \sqrt{9 - 6c} = 3c \\ 9 - 6c = 9c^2$$

$$\frac{3 + 6c}{\sqrt{9 - 6c} + 3c} \cdot \frac{3 - 6c}{3 - 6c}$$

$$\frac{9 + 6c}{c} \cdot \frac{3 - 6c}{3 - 6c} = \frac{9 + 6c}{c} = 3c$$

عندما $3 + 6c \sim 3 - 6c$ فإن $3 + 6c \sim 3 - 6c$

مسألة جالمانه

$$\textcircled{1} \quad \frac{9 + 6c}{c} \sqrt{9 - 6c} - 3c = 0$$

$$\textcircled{1} \quad \frac{\frac{9 + 6c}{c} \sqrt{9 - 6c} + 3c}{\frac{9 + 6c}{c} \sqrt{9 - 6c} + 3c} \times \frac{\frac{9 + 6c}{c} \sqrt{9 - 6c} + 6c}{\frac{9 + 6c}{c} \sqrt{9 - 6c} + 6c} \times \frac{3c + \frac{9 + 6c}{c} \sqrt{9 - 6c} - 3c}{3c + \frac{9 + 6c}{c} \sqrt{9 - 6c} - 3c}$$

$$\textcircled{1} \quad \frac{9 - 6c - 18}{9 - 6c - 6c^2} = \frac{(7) \left(\frac{9 + 6c}{c} - 9 \right)}{(7) \left(\frac{9 + 6c}{c} - 6c \right)} \cdot \frac{3 + 6c}{3 + 6c}$$

$$\textcircled{1} \quad 1 = \frac{9 - 6c}{9 - 6c} \cdot \frac{3 + 6c}{3 + 6c}$$

$$\frac{9 + 6c}{c} \sqrt{9 - 6c} = 3c$$

حل لا $3 - 6c$

وإذا اتبع لطالب كل شيء فإنه على المره عمل الاستعداد

$$\textcircled{1} \textcircled{1} \frac{c \frac{1}{c} \frac{1}{c}}{(\pi - r) \pi r} y = \frac{c \frac{1}{c} + 1}{(\pi - r) \pi r} y \quad \textcircled{E}$$



$$\frac{c \frac{1}{c} \frac{1}{c}}{\pi - r} y \times \frac{c \frac{1}{c} \frac{1}{c}}{\pi r} y =$$

$$\textcircled{1} \frac{(c \frac{1}{c} - \pi) \frac{1}{c}}{\pi - r} y \times \frac{(c \frac{1}{c} - \pi) \frac{1}{c}}{\pi r} y =$$

$$\textcircled{1} \frac{(c - \pi) \frac{1}{c} \frac{1}{c}}{\pi - r} y \times \frac{(c - \pi) \frac{1}{c} \frac{1}{c}}{\pi r} y =$$

نفرحنا $c - \pi = \omega$
 عند $\pi \leftarrow \omega$ ، $\omega \leftarrow \pi$

$$\frac{\omega \frac{1}{\omega} \frac{1}{\omega}}{\omega} y \times \frac{\omega \frac{1}{\omega} \frac{1}{\omega}}{\omega} y =$$

$$\frac{1}{\omega} = \frac{1}{\omega} \times \frac{1}{\omega} \times \omega =$$

$\textcircled{1} \quad \textcircled{1}$



$$\textcircled{1} \frac{c^{k_p-1}}{c^{k_p-1}} \times \frac{c^{k_p+1}}{(c^{k_p-1})^{k_p+1}} y$$

$$\textcircled{1} \frac{c^{k_p}}{(c^{k_p-1})^c} y = \textcircled{1} \frac{c^{k_p-1}}{(c)^c (c^{k_p-1})^{k_p+1}} y =$$

$$\frac{c^{k_p}}{c^{k_p-1}} y \times \frac{c^{k_p}}{(c^{k_p-1})^c} y =$$

$$\textcircled{1} \frac{(c-k_p) c^{k_p}}{c^{k_p-1}} y \times \frac{(c-k_p) c^{k_p}}{(c^{k_p-1})^c} y =$$

$\left. \begin{array}{l} \textcircled{1} \end{array} \right\} \begin{array}{l} k_p \rightarrow c \\ c - k_p \end{array}$

$$\frac{c^{k_p} c^{k_p}}{c^{k_p-1}} y \times \frac{c^{k_p} c^{k_p}}{c^{k_p-1}} y =$$

$$\textcircled{1} \cdot \frac{1}{c} = 1 - y \quad \textcircled{1} \frac{1}{c} =$$



مرح (u)

من أجل $\frac{1}{v} = \frac{1}{v-\epsilon} + \frac{\epsilon}{(v-\epsilon)^2}$

① نفرض $v = n$ $\epsilon = 1$

① $\frac{1}{v} = \frac{1}{v-\epsilon} + \frac{\epsilon}{(v-\epsilon)^2}$

$$\frac{1}{v} = \frac{1}{v-\epsilon} + \frac{\epsilon}{(v-\epsilon)^2}$$

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

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

① $(\frac{1}{\epsilon} + \frac{1}{v} + \dots + \frac{1}{v-\epsilon}) (\frac{1}{\epsilon} - \frac{1}{v}) = \frac{1}{\epsilon} - \frac{1}{v}$

$$(\frac{1}{\epsilon} + \frac{1}{v} + \dots + \frac{1}{v-\epsilon}) (\frac{1}{\epsilon} - \frac{1}{v}) = \frac{1}{\epsilon} - \frac{1}{v}$$

① $(\frac{1}{v} + \frac{1}{v} + \dots + \frac{1}{v} + \frac{1}{v}) \frac{1}{\epsilon} = \frac{1}{\epsilon} - \frac{1}{v}$

$$\frac{1}{v} \frac{1}{\epsilon} = \frac{1}{\epsilon} - \frac{1}{v}$$

① $\frac{1}{v} N = \frac{1}{\epsilon} - \frac{1}{v}$

ج

①
$$\frac{(3) - (2) - (1)}{2 - 1} y = 3$$

②
$$\frac{(2) - (1) - (3)}{2 - 1} y = 3$$

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

④
$$\frac{(2) - (1)}{2 - 1} y + \frac{(3) - (2)}{2 - 1} y = 3$$

⑤
$$\frac{(2) - (1)}{(2+1)(2-1)} y + 1 = 3$$

⑥
$$\frac{0}{3} = \frac{1}{3} + 1 = 3$$

الخطوات
الخطوات

ادارة الامتحانات والاختبارات



$$\textcircled{1} \frac{1219 - (8) \sqrt{5} - 1219}{\sqrt{5} - 8}$$

$$\textcircled{1} \frac{(\sqrt{5} + 8) - \sqrt{5} + 8}{\sqrt{5} - 8} \sqrt{5} =$$

$$\textcircled{1} \frac{(\sqrt{5} + 8) \sqrt{5}}{(\sqrt{5} + 8)} + \frac{\sqrt{5} - 8}{\sqrt{5} - 8} \sqrt{5}$$

$$\textcircled{1} \frac{\sqrt{5} - 8}{(\sqrt{5} + 8)(\sqrt{5} - 8)} + 1$$

$$\textcircled{1} \frac{1}{\sqrt{5} - 8} + 1 = \frac{1}{\sqrt{5} + 8} \sqrt{5} + 1$$

$$\textcircled{1} \frac{5}{3} = \frac{1}{3} + 1 = \frac{1}{3\sqrt{5}} + 1 = (8) \sqrt{5}$$



$$\sqrt{1-25} = 5 \quad \text{و} \quad \frac{5}{1+5} = 5$$

$$\textcircled{1} \quad \frac{5}{1-25} = 5$$

$$\textcircled{1} \quad (5) \times (1) = 5 \quad \textcircled{1} \quad (5) \times (1) = 5$$

$$\textcircled{1} \quad \frac{5}{2} \times (1) =$$

$$\textcircled{1} \quad \frac{1}{2} = \frac{5}{2} \times \frac{1}{5} =$$



الإدارة الامتحانات والاختبارات

$$\sqrt{u^2 + v^2} = u \quad (1)$$

$$u^2 + v^2 = u^2$$

$$\textcircled{1} \quad u^2 + v^2 + u^2 = u^2 \quad \textcircled{2}$$

$$(u + v^2)u = u^2$$

$$\sqrt{u^2 + v^2} = c \Leftrightarrow c = u$$

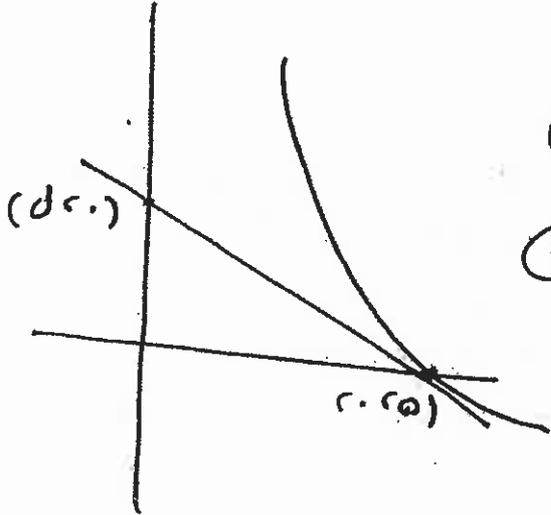
$$\frac{u^2}{u + v^2} = u \quad \textcircled{1}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad & u^2 + v^2 = u \\ & \cdot = u - u^2 + v^2 \\ & \cdot = (1 - u)(u + v^2) \\ & \boxed{1 = u} \quad \textcircled{2} \quad \boxed{u - c = u} \\ & \neq \end{aligned}$$

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

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

(ب) نصفه انما هو (0,0)



① $\frac{1}{0} - \frac{0}{0} = \frac{1}{0} = \infty$

① $\frac{0}{0} = \frac{0}{0} - \frac{0}{0} = \frac{0}{0} = \infty$

① $\frac{0}{0} = \frac{0}{0} = \frac{0}{0} = \infty$

① $\frac{0}{0} = \frac{0}{0} = \frac{0}{0} = \infty$

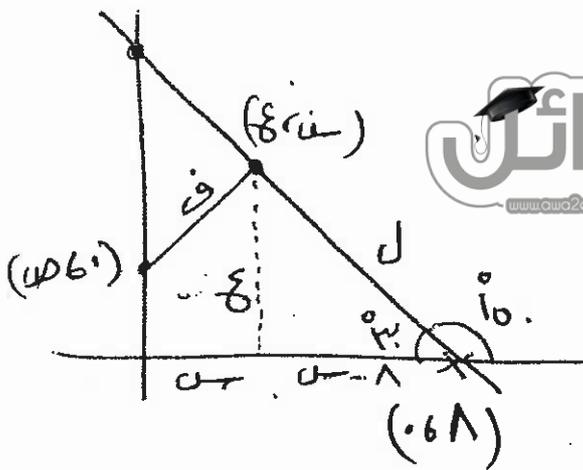
① $\frac{0}{0} = \frac{0}{0} = \frac{0}{0} = \infty$

① $\frac{1}{c} = \frac{1}{c} \times \frac{1}{c} = \frac{1}{c^2}$

① $\frac{1}{c} = \frac{1}{c} \times \frac{1}{c} = \frac{1}{c^2}$



www.owc21.net
الأوائل
والأختيارات



$$\mu = \frac{40S}{NS} \quad \Gamma = \frac{JS}{NS}$$

ميل المستقيم = $\tan^{-1} 10$
 ميل المستقيم = فرق إحصادات / فرق إحصيات

$$\frac{1}{\mu v} = \frac{\delta}{u - \lambda} \iff \frac{u - \lambda}{\mu v} = \delta \quad \text{①}$$

$$\text{①} \quad \Gamma \left(u - \frac{u - \lambda}{\mu} \right) + \delta = \frac{40S}{NS}$$

$$\text{①+①} \quad \left(\frac{40S}{NS} - \frac{u}{NS} \frac{1}{\mu v} \right) \left(u - \frac{u - \lambda}{\mu} \right) \Gamma + \frac{u - \lambda}{NS} \Gamma = \frac{40S}{NS}$$

$$\Gamma \left(u - \frac{u - \lambda}{\mu} \right) + \delta = \frac{40S}{NS}$$

$$\text{①} \quad \frac{u - \lambda}{\mu} - \lambda = \mu \quad \iff \quad \frac{u - \lambda}{\mu} = \mu \quad \text{②}$$

$$\text{①} \quad \mu v - \lambda = \Gamma \times \frac{\mu v}{\Gamma} - \lambda = \frac{40S}{NS} \times \frac{\mu v}{\Gamma} - \lambda = \frac{40S}{NS}$$

$$\text{①} \quad \left\{ \begin{array}{l} \mu = \mu \times 1 = \mu \times \frac{NS}{NS} = \mu \\ \Gamma = \Gamma \times 1 = \Gamma \times \frac{NS}{NS} = \Gamma \\ \mu v - \lambda = \Gamma \times \frac{\mu v}{\Gamma} - \lambda = \mu v - \lambda = \mu \end{array} \right.$$

$$\left(\mu - \mu - \lambda \frac{1}{\mu v} \right) \left(\mu - \frac{\mu v + \lambda - \lambda}{\mu} \right) \Gamma + \mu v - \lambda = \frac{40S}{NS}$$

$$\text{①} \quad \Gamma \left(\mu - \frac{\mu v + \lambda - \lambda}{\mu} \right) + \mu v - \lambda = \frac{40S}{NS}$$

$$\frac{\lambda + (\mu v - \lambda) \Gamma}{\Gamma + (\mu v - \lambda) \Gamma} =$$

