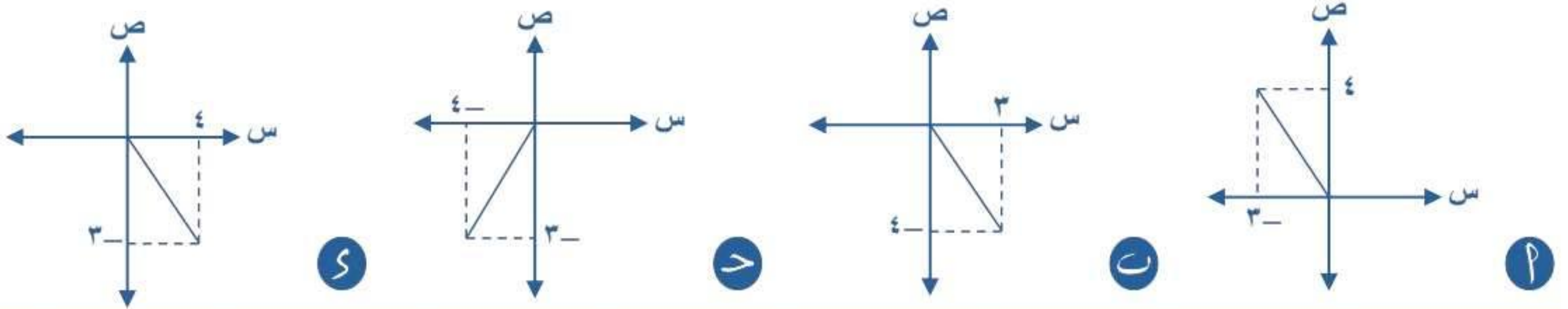


أولاً: الأسئلة الموضوعية (الاختيار من متعدد)

(١) إذا كان $ع = ٣ + ٤$ ت عدداً مركباً فإن الشكل الذي يمثل العدد المركب $(-ع)$ هو



(٢) في مفكوك $(١ + ٣س)^٦$ حسب قوى س التصاعدية

إذا كانت النسبة بين معامل ٨ ومعامل ٧ تساوي $٦ : ٧$ فإن $٦ = \dots$

- ٤٢ (١) ٤٨ (٢) ١٢٠ (٣) ٣٦٠ (٤)

(٣) إذا كانت قياسات زوايا الاتجاه للمتجه \vec{m} هي $(٥٤٥^\circ, ١٢٠^\circ, ٦٠^\circ)$

فإن جيوب تمام زوايا الاتجاه للمتجه \vec{m} هي

- (١) $(-\frac{\sqrt{2}}{2}, \frac{1}{2}, -\frac{1}{2})$ (٢) $(\frac{\sqrt{2}}{2}, \frac{1}{2}, -\frac{1}{2})$
 (٣) $(\frac{\sqrt{2}}{2}, \frac{1}{2}, \frac{1}{2})$ (٤) $(-\frac{\sqrt{2}}{2}, \frac{1}{2}, \frac{1}{2})$

(٤) إذا كان $د''(س) = \frac{1}{٢} (٥س + \frac{1}{س})$ وكان $د'(٠) = ٠$ ، $د(٠) = ١$ فإن $د(س) = \dots$

- د'(س) (١) د''(س) (٢) د'(س) (٣) د''(س) (٤)

(٥) إذا كان ميل المماس لمنحنى الدالة $ص = د(س)$ عند أي نقطة واقعة (س، ص) يساوي $\frac{٣س + ٢}{س}$

وكان $د(٥) = ٥٣ + ٥$ فإن معادلة المنحنى هي $ص = \dots$

- (١) $٣س + ٢ + |س|$ (٢) $٣س + ٣ + |س|$
 (٣) $٣س + ٤ + |س|$ (٤) $٣س + ٢ + |س|$

(٦) قياس الزاوية بين المستويين :

$$س - ٤ص + ع٣ - ٧ = ٠ \quad \& \quad ٢س + ٢ص + ع٢ + ٥ = ٠ \text{ يساوي } \dots\dots\dots$$

- ٩٠ (٢) ٦٠ (٣) ٣٠ (٤) ٥ (٥) صفر

(٧) إذا كان $ص^٢ = س$ فإن $س$ ص // =

- ٢ (٢) ١ (٣) $\frac{1}{2}$ (٤) ٥ (٥) صفر

(٨) إذا كان $ع$ عدداً مركباً سعته الأساسية θ ومقياسه $ل$

$$\text{وكان } ل = ٢, \quad \text{جتا } \theta = \frac{\sqrt{2}}{2}, \quad \text{جا } \theta = \frac{\sqrt{2}}{2} \text{ فإن } ع^٢ = \dots\dots\dots$$

(٢) $(\text{جتا } \frac{\pi}{2} + \text{ت جا } \frac{\pi}{2})$ (٣) $(\text{جتا } \frac{\pi}{4} + \text{ت جا } \frac{\pi}{4})$

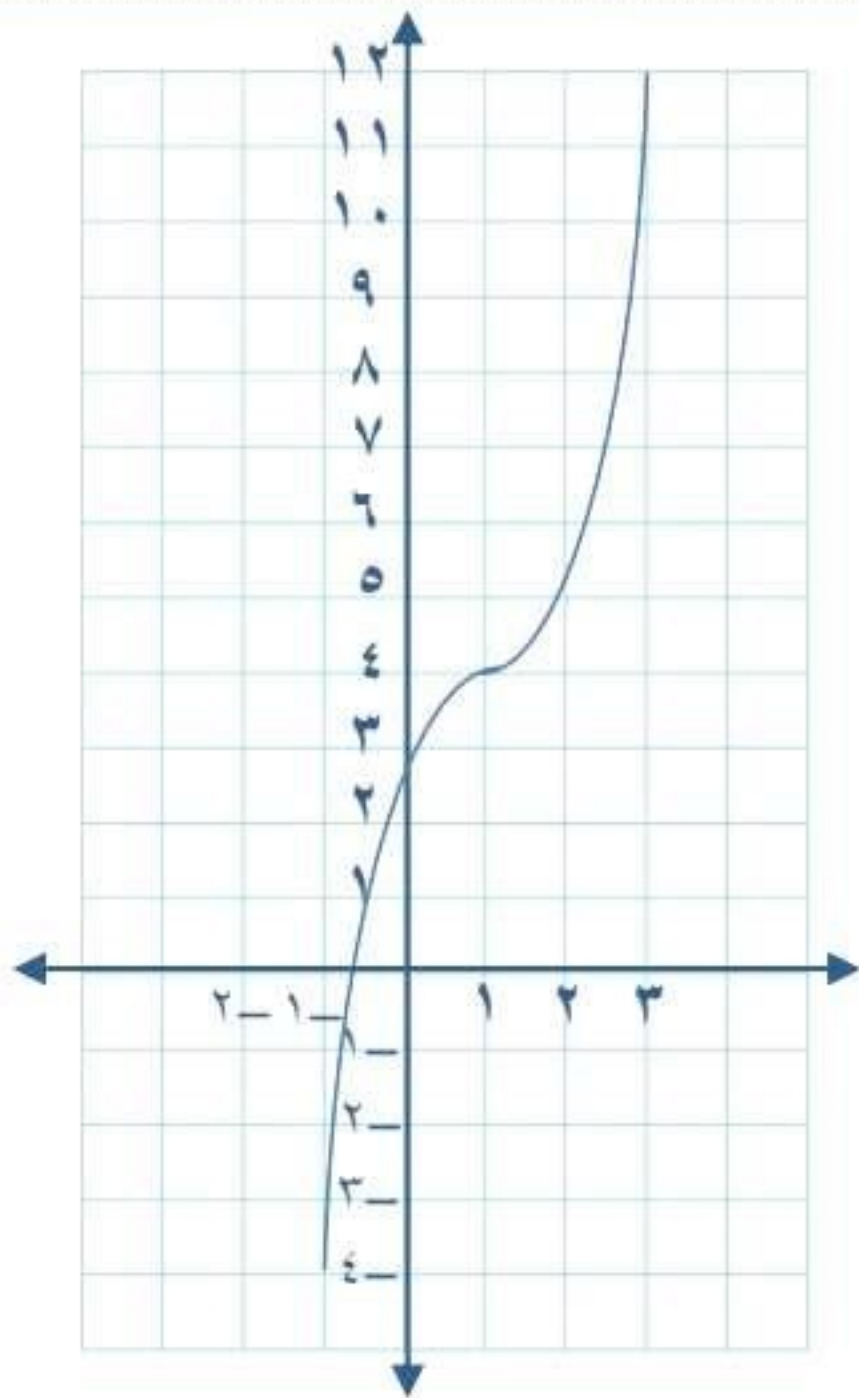
(٤) $(\text{جتا } \frac{\pi}{2} + \text{ت جا } \frac{\pi}{2})$ (٥) $(\text{جتا } \frac{\pi}{4} + \text{ت جا } \frac{\pi}{4})$

(٩) إذا كان الشكل المقابل

يمثل منحنى $د(س)$ للدالة كثيرة حدود

$$\text{حيث } ١ \leq س \leq ٣$$

فإن منحنى الدالة $د(س)$



(٢) ليس له نقطة انقلاب

(٣) له نقطة انقلاب واحدة

(٤) له نقطتان انقلاب

(٥) له ثلاث نقط انقلاب

(١٠) إذا كان مفكوك $(س^٣ + ص^٢)^٢$ حسب قوى س التنازلية يحتوى على حد يشتمل على س^٢ ص^٢ فإن الحد الأوسط هو

١٥ ح ٤

١١ ح ٥

٨ ح ٦

٧ ح ٧

(١١) م ب ج مثلث فيه م(١، ٣، ٣)، ب(٠، ١، ٢)، ج(٥، ٧، ١) إذا كانت م منتصف \overline{AB} فإن $\|\vec{AM}\| = \|\vec{BM}\| = \dots$

٥ ح ٤

٦ ح ٥

٥ ح ٦

٥ ح ٧

(١٢) إذا كان حجم الجسم الناشئ من دوران المنطقة المحددة بالمنحنى $ص = \sqrt[٦]{٦٥}$ س^٢ والمستقيمات $ص = ٠$ ، $ص = ١$ ، $ص = ٣$ ، $ص = ٥$ دورة كاملة حول محور السينات يساوى

والمستقيمات $ص = ٠$ ، $ص = ١$ ، $ص = ٣$ ، $ص = ٥$ دورة كاملة حول محور السينات يساوى

$\frac{\pi^٣}{٢} (١ - ٦٥)$ وحدة مكعبة فإن $٢٢ = \dots$ حيث $٢ < ص$

٣ ح ٤

٦ ح ٥

٩ ح ٦

٣٦ ح ٧

(١٣) إذا كانت $ص = ٣$ لو + ٣ لو + ٣ لو فإن $\frac{ص^٢}{٢س} = \dots$

٤ ح ٤

٣ ح ٥

٣ ح ٦

٣ ح ٧

(١٤) فى مفكوك $(س + \frac{٢}{س})^٢$ حسب قوى س التنازلية

قيمة س التى تجعل الحد الأوسط يساوى ٧٠ يمكن أن تساوى

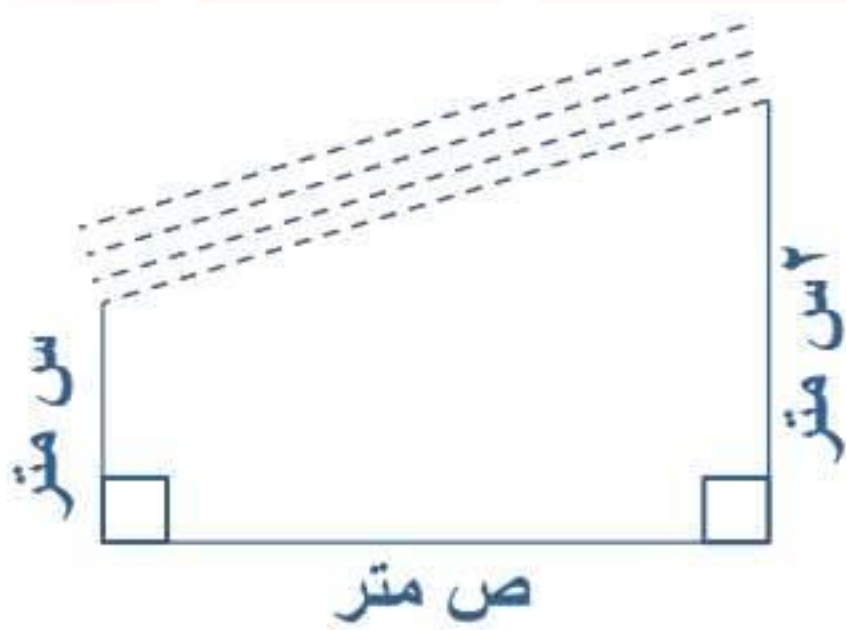
٤ ح ٤

٣ ح ٥

٢ ح ٦

١ ح ٧

(١٥) يوضح الشكل قطعة أرض مفتوحة على شكل شبه منحرف



قائم الزاوية ، يحدها نهر مستقيم من أحد جوانبها كما بالرسم

يُراد عمل سياج طول ١٢٠ متراً حول الجوانب الثلاثة الأخرى

لقطعة الأرض فإن أكبر مساحة لقطعة الأرض = متر مربع

٣٦٠٠ ح ٤

٣٥١٠ ح ٥

١٨٠٠ ح ٦

١٢٠٠ ح ٧

(١٦) [هـ جاس \times جا ٢ س وس = + ث

٢ هـ جاس (جاس - ١) ٢ هـ جاس (١ - جاس)

٢ هـ جاس (جاس - ١) ٢ هـ جاس (١ - جاس)

(١٧) إذا كان المستقيم ل١: $\frac{س}{٨} = \frac{ص}{٥} = \frac{ع}{٢}$ عمودياً على

المستقيم ل٢: $\frac{س+١}{٢} = \frac{ص-١}{ك} = \frac{ع-٣}{م}$ فإن هـ ك + م =

١٦- ٢ ١٦ ٤ صفر ٨ ٤ ١٦ ٤

(١٨) القيمة العظمى المطلقة للدالة د: د(س) = س + $\frac{٤}{س}$ في الفترة [١ ، ٣] تساوى

٤- ٢ ٤ ٤ $\frac{١٣}{٣}$ ٥ ٤

موقع مدرستي التعليمي
www.myschool77.com



ثانياً : الأسئلة المقالية

(١٩) إذا كان $1, \omega, \omega^2$ هي الجذور التكعيبية للواحد الصحيح

$$1 = \omega^2 \left(\frac{\omega^2 l - n}{\omega n - l} + \frac{\omega^2 m + k}{m + \omega^2 k} \right)$$

(٢٠) أسطوانة دائرية قائمة طول نصف قطر قاعدتها يساوى $\frac{5}{\sqrt{7}}$ من ارتفاعها تتمدد بانتظام بالحرارة بحيث تظل محتفظة بشكلها وبنفس النسبة فيزداد ارتفاعها بمعدل $0,0021$ سم/ث . أوجد معدل تغير حجم الأسطوانة عندما يكون طول الارتفاع = 14 سم (علماً بأن حجم الأسطوانة π نق^٢ ع)



نمودع إجابت الرياضيات لبيعت ٢٠٢٥

١٣١ إذا كانت قياسات زوايا الاتجاه للبيعت
 P (٤٥° ١٣٠° ١٥° ٦٠°) فإنه
 جهوب تمام لإتجاه البيعت ٢٥ هو

١٣٢ (١ - $\frac{1}{\sqrt{2}}$, $\frac{1}{\sqrt{2}}$) (١ - $\frac{1}{\sqrt{2}}$, $\frac{1}{\sqrt{2}}$) (١ - $\frac{1}{\sqrt{2}}$, $\frac{1}{\sqrt{2}}$)
 (١ - $\frac{1}{\sqrt{2}}$, $\frac{1}{\sqrt{2}}$) (١ - $\frac{1}{\sqrt{2}}$, $\frac{1}{\sqrt{2}}$) (١ - $\frac{1}{\sqrt{2}}$, $\frac{1}{\sqrt{2}}$)
 والضرب X، ثم لا يغير زوايا الإتجاه (درجتي)
 (٤٥° ١٣٠° ١٥° ٦٠°)

١٣٣ إذا كان ضلوك (٣ + ٤) حجب
 قوي س، إتجاه البيعت يحتوي على صديقتين على
 س ٣٥٠ الحد الأوسط هو

١٣٤ $\frac{1}{\sqrt{2}}$ $\frac{1}{\sqrt{2}}$ $\frac{1}{\sqrt{2}}$ $\frac{1}{\sqrt{2}}$ $\frac{1}{\sqrt{2}}$ $\frac{1}{\sqrt{2}}$ $\frac{1}{\sqrt{2}}$ $\frac{1}{\sqrt{2}}$ $\frac{1}{\sqrt{2}}$ $\frac{1}{\sqrt{2}}$ $\frac{1}{\sqrt{2}}$
 $\frac{1}{\sqrt{2}} = \frac{1}{\sqrt{2}}$
 $12 = 5^2 - 3^2$ $12 = 5^2 - 3^2$
 $16 = 5^2 - 3^2$ $16 = 5^2 - 3^2$
 الحد الأوسط ١٤ (درجتي)

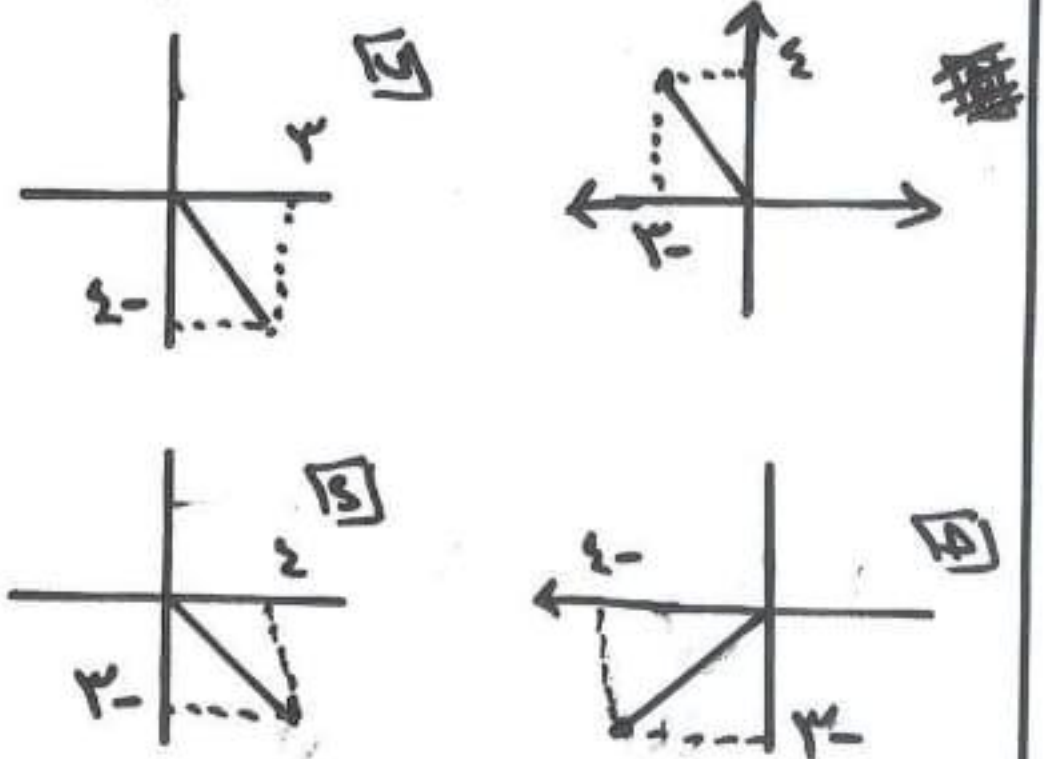
١٣٥ P حقلت فيت P (٣، ٣، ١، ١)
 U (٢، ١، ١، ٠) ح (١، ١، ١، ٥) وكانت
 دقتهم P ح أحب الـ U =
 (٢، ١، ١، ٥) و نصف P ح = (٢، ١، ٥، ٣)
 U = U = U = (٠، ١، ٤، ٣)
 U = U = U = $\sqrt{2+3+4} = 5$ دقتهم حول

درجتي

١٣٦ إذا كان د (٣) = $\frac{1}{\sqrt{2}}$ ($\frac{1}{\sqrt{2}}$ + $\frac{1}{\sqrt{2}}$)
 وكان د (١) = ٠ د (١) = ١ د (٣) =
 (٣) د (٣) (٣) د (٣)
 (٣) د (٣) (٣) د (٣)

(٣) د (٣) = $\frac{1}{\sqrt{2}}$ ($\frac{1}{\sqrt{2}}$ + $\frac{1}{\sqrt{2}}$)
 د (٣) = $\frac{1}{\sqrt{2}}$ ($\frac{1}{\sqrt{2}}$ - $\frac{1}{\sqrt{2}}$) + $\frac{1}{\sqrt{2}}$
 :: د (١) = ٠ :: د (٣) = ١
 (٣) د (٣) = $\frac{1}{\sqrt{2}}$ ($\frac{1}{\sqrt{2}}$ - $\frac{1}{\sqrt{2}}$)
 د (٣) = $\frac{1}{\sqrt{2}}$ ($\frac{1}{\sqrt{2}}$ + $\frac{1}{\sqrt{2}}$) + $\frac{1}{\sqrt{2}}$
 د (١) = ١ :: د (٣) = ١
 خلاصه د (٣) = د (٣)

١٣٧ ع = ٣ + ٤ ع - ع هو



ع - ع = ٣ + ٤ ع - ع
 (٤، ٣) الربع الثاني

درجتي

١٦٦ قبل لعماس لبعن الدالدي $u = d(5)$
 حذ أن تقطعت واقعت عليه $(u, 5)$
 هو $\frac{3+5}{5}$ وكان $d = 5 = 5 + 0$
 معادلي بعن $u = 5$

درهين

~~$3+5$~~ $3+5$ لو $1+1$
 $2+5$ لو $1+1$
 $3+5$ لو $1+1$
 $4+5$ لو $1+1$
 $5 = d(3+5)$
 $u = 5 = 2+3$ لو $1+1$
 $5+5 = 0+5$
 $3 = d$

١٦٧ اذا كان $u = 5^2$
 2 لو 1 لو 1
 بأخذ لوقارنيم الطرفين
 $u = 5^2$
 $u = 5^2 = 5 \times 5$ لو 1
 $u = 5^2 = 5$ لو 1

درهين

١٦٨ اذا كان حجم الجسم القاشه دوران
 لمنطقه محدده بالبعن $u = 6$
 ولحيتجات $u = 5, 5 = 5, 5 = 5$
 دره كامله حول محور لبعنات هو
 $\frac{\pi r^2}{p} (1 - \frac{1}{p})$ وبعن $u = 6, \dots = 6$
 $2, 6, 9, 36$

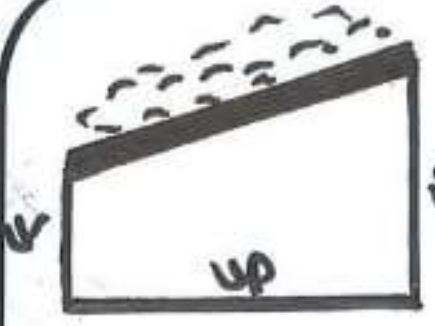
$\pi = \frac{\pi r^2}{p} (1 - \frac{1}{p})$
 $\pi = \frac{\pi r^2}{p} (1 - \frac{1}{p})$
 $\pi = \frac{\pi r^2}{p} [1 - \frac{1}{p}]$
 $\frac{\pi r^2}{p} = \frac{\pi r^2}{p} [1 - \frac{1}{p}]$
 بالبقارنات $\frac{\pi r^2}{p} = \frac{\pi r^2}{p} [1 - \frac{1}{p}]$
 $p = 2$
 وبعن $p = 9$

درهين

١٦٩ قياس الزاويت بين المستويين
 $5 - 2 + 4 = 7$
 $5 + 2 + 4 = 11$
 $9, 6, 3$
 $11 = (11-3) = 8$
 $1 - 7 + 8 = 2$
 $\frac{1+1+1}{2+2+2} = 1$
 $9 = 9$

درهين

موقع مدرستي التعليمي
www.myschool77.com



١٢٢ يوضح الشكل التالي
 قطعت أركاناً متشابهين على
 شكلين متشابهين قائم
 يعمداهما وتر وتقيم به إحداهما

جوانبها كما بالرسم يبراد على
 حول جوانبها الثلاثي لأخرى لتقطعت لأحد
 الأبرص أصغر لتقطعت لأحد = ٣

١٢٠ = ٥٣ + ١٢٠ = ٥٣ : ١٢٠ = ٥٣ : ١٢٠
 ١٢٠ = ٥٣ + ٥٣ = ١٠٦
 ١٢٠ = ٥٣ + ٥٣ = ١٠٦

١٢٠ = ٥٣ + ٥٣ = ١٠٦
 ١٢٠ = ٥٣ + ٥٣ = ١٠٦
 ١٢٠ = ٥٣ + ٥٣ = ١٠٦
 ١٢٠ = ٥٣ + ٥٣ = ١٠٦

١٢٣ عدد مركب حقتي ٥ وضاحول
 ١ = ٢ حقا ١ = ٢ حقا ١ = ٢ حقا
 أدب ح =
 درجته

١٢٤ [٢ حقا ١ + ٢ حقا ١]
 ١٢٥ [٢ حقا ١ + ٢ حقا ١]
 ١٢٦ [٢ حقا ١ + ٢ حقا ١]
 ١٢٧ [٢ حقا ١ + ٢ حقا ١]
 ١٢٨ [٢ حقا ١ + ٢ حقا ١]
 ١٢٩ [٢ حقا ١ + ٢ حقا ١]

١٢٤ الشكل التالي
 على صفتي د (١٢٤)
 لدا لكرات حدود
 حيث ١ > ٣ > ٣
 فانه صفتي لدا لكرات
 ليس لدا لكرات انقلاب
 لدا لكرات انقلاب واحد
 لدا لكرات انقلابان انقلاب
 لدا لكرات انقلاب انقلاب

١٢٥ [١٢٤ = ١٢٤ + ١٢٤]
 ١٢٦ [١٢٤ = ١٢٤ + ١٢٤]
 ١٢٧ [١٢٤ = ١٢٤ + ١٢٤]
 ١٢٨ [١٢٤ = ١٢٤ + ١٢٤]
 ١٢٩ [١٢٤ = ١٢٤ + ١٢٤]

١٢٦ القيمة العددية للوقت للدا لكرات
 د (١٢٦) = ١٢٦ + ١٢٦ = ٢٥٢
 د (١٢٦) = ١٢٦ + ١٢٦ = ٢٥٢
 د (١٢٦) = ١٢٦ + ١٢٦ = ٢٥٢
 د (١٢٦) = ١٢٦ + ١٢٦ = ٢٥٢

١٢٧ [١٢٦ حقا ١ + ١٢٦ حقا ١]
 ١٢٨ [١٢٦ حقا ١ + ١٢٦ حقا ١]
 ١٢٩ [١٢٦ حقا ١ + ١٢٦ حقا ١]
 ١٣٠ [١٢٦ حقا ١ + ١٢٦ حقا ١]
 ١٣١ [١٢٦ حقا ١ + ١٢٦ حقا ١]
 ١٣٢ [١٢٦ حقا ١ + ١٢٦ حقا ١]
 ١٣٣ [١٢٦ حقا ١ + ١٢٦ حقا ١]
 ١٣٤ [١٢٦ حقا ١ + ١٢٦ حقا ١]
 ١٣٥ [١٢٦ حقا ١ + ١٢٦ حقا ١]
 ١٣٦ [١٢٦ حقا ١ + ١٢٦ حقا ١]
 ١٣٧ [١٢٦ حقا ١ + ١٢٦ حقا ١]
 ١٣٨ [١٢٦ حقا ١ + ١٢٦ حقا ١]
 ١٣٩ [١٢٦ حقا ١ + ١٢٦ حقا ١]
 ١٤٠ [١٢٦ حقا ١ + ١٢٦ حقا ١]

١٢٨ في مقلوك (١٢٨ + ١) حقا ١
 المبتدئين بين حاصل ٨ حقا ١ وحاصل ٧ حقا ١ = ٧ : ٦
 حقا ١ = ٧ : ٦ = ١.١٦٦
 حقا ١ = ٧ : ٦ = ١.١٦٦
 حقا ١ = ٧ : ٦ = ١.١٦٦
 حقا ١ = ٧ : ٦ = ١.١٦٦

أسطوانته دائرية قائمة طول نصفها قطرها
 ارتفاعه تتعدى ارتفاعه بالحرارة بحيث
 تظل منقطعة بشكل وبنفس النسبة فيزداد
 ارتفاعه بعدل معدل 1.002 وسمات أوجه
 بعدل تغير حجم الأسطوانة عندما يكون
 الارتفاع = 14 سم علماً بأن
 حجم الأسطوانة = $\pi r^2 h$

رشد

$$r = \frac{1}{2} \times \frac{14}{\pi} = \frac{7}{\pi} \text{ cm}$$

$$r = \frac{1}{2} \times \frac{14}{\pi} = \frac{7}{\pi} \text{ cm}$$

$$r = \frac{1}{2} \times \frac{14}{\pi} = \frac{7}{\pi} \text{ cm}$$

$$r = \frac{1}{2} \times \frac{14}{\pi} = \frac{7}{\pi} \text{ cm}$$

$$r = \frac{1}{2} \times \frac{14}{\pi} = \frac{7}{\pi} \text{ cm}$$

$$r = \frac{1}{2} \times \frac{14}{\pi} = \frac{7}{\pi} \text{ cm}$$

$$r = \frac{1}{2} \times \frac{14}{\pi} = \frac{7}{\pi} \text{ cm}$$

ويراها طول الأثر



درهین

التالي

إذا كان a, b, c أعداداً موجبة

$$1 = \left(\frac{a^2 + b^2 + c^2}{a^2 + b^2 + c^2} + \frac{a^2 + b^2 + c^2}{a^2 + b^2 + c^2} \right)$$

رشد

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

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

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

$$1 = (1) =$$

$$\# \quad 1 =$$

درهین

