

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة

مجال الدالة د : د(س) = $\sqrt{س + 3}$ هو

- (أ) $]-\infty, -3[$
 (ب) $]-3, \infty[$
 (ج) $]-\infty, 3[$
 (د) $]-3, \infty[$

مدى الدالة د (س) = $|س - 2|$ هو

- (أ) $]-\infty, 2[$
 (ب) $]-\infty, 0[$
 (ج) $]-\infty, 0[$
 (د) $]-\infty, 2[$

مجموعة حل المتباينة $\sqrt{س - 1} - 4س + 4 < 0$

في ح هي

- (أ) $\{2\} - ح$
 (ب) $\{2\} - ح$
 (ج) $ح$
 (د) \emptyset

الدالة الأحادية من الدوال التالية هي

- (أ) د(س) = $س + 1$
 (ب) د(س) = $س^2$
 (ج) د(س) = $|س|$
 (د) د(س) = 5

إذا كان $س = \sqrt[3]{8}$ فإن $س =$

- (أ) 3
 (ب) 4
 (ج) 8
 (د) 9



فصول اونلاين
ONLINE SCHOOL

إذا كان $س = 2$ فإن $س = 5$ فإن $س =$

- (أ) 15
 (ب) 64
 (ج) 625
 (د) 125

مجموعة جذور الحقيقية للمعادلة

$(س - 2)^4 = 16$ هي

- (أ) $\{0\}$
 (ب) $\{4\}$
 (ج) $\{8\}$
 (د) $\{0, 4\}$

$$\left(\sqrt[5]{2} \div \sqrt[7]{2} \right)^{\frac{1}{2}}$$

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

اختر

قوتان مقدارهما 2 و 3 ، ومقدار
 المحصلة لهما = 5 ، فإن قياس
 الزاوية بينهما = ...

قوتان مقدارهما 6 نيوتن ، 8 نيوتن
 ومحصلتها 10 نيوتن ، فإن قياس
 الزاوية بينهما = ...

- (أ) صفر
- (ب) 90°
- (ج) 180°
- (د) 270°

إذا وضع جسم وزنه "و" على مستوى
 أملس يميل على الرأسى بزاوية (θ) فإن
 مركبة وزنه في اتجاه المستوى = ...

- (أ) و
- (ب) و $w \sin \theta$
- (ج) و $w \cos \theta$
- (د) و $w \tan \theta$



أ في الشكل المقابل:
 (3 و 4 & 5)

- (أ) $(\sqrt{5}, 0, 0)$
- (ب) $(0, \sqrt{5}, 0)$
- (ج) $(5, 5)$
- (د) $(10, 10)$



إذا كانت $\vec{a} = 3\vec{i} + 5\vec{j}$ ، $\vec{b} = 4\vec{i} + 6\vec{j}$ ، $\vec{c} = 14\vec{i} + 6\vec{j}$
 وكانت المحصلة $\vec{c} = (\sqrt{10}, \frac{\pi}{3})$
 فإن $(a, b) = \dots$

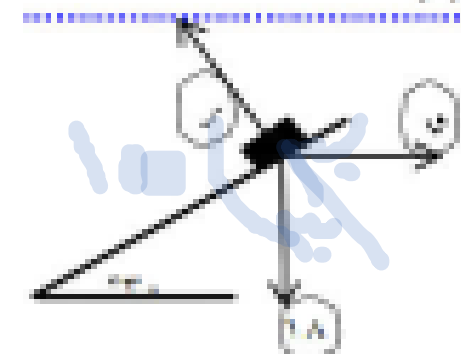
- (أ) $(1, 1)$
- (ب) $(1, 1)$
- (ج) $(1, 1)$
- (د) $(1, 1)$

إذا أوزن جسم تحت تأثير ثلاث قوى متلاقية في نقطة فإن مقدار كل قوة يتناسب مع... الزاوية بين القوتين الأخرتين

- (أ) جيب تمام
- (ب) جيب
- (ج) ظل
- (د) ظل تمام

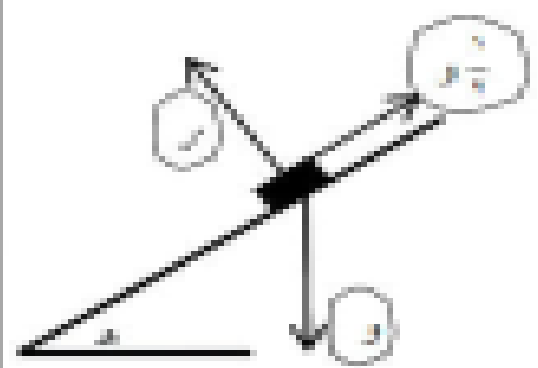
أقل عدد من القوى المستوية غير المتساوية في المقدار يمكن أن يتزن هو...

- (أ) ١
- (ب) ٢
- (ج) ٣
- (د) ٤



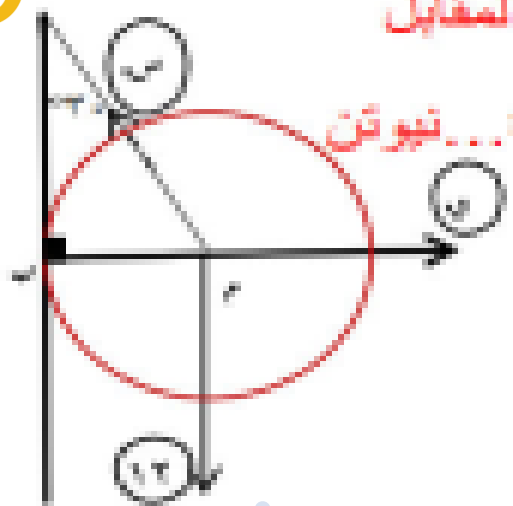
في الشكل المقابل
 $C = A + B$

- (أ) $\sqrt{A^2 + B^2}$
- (ب) $\sqrt{A^2 + C^2}$
- (ج) $\sqrt{A^2 + B^2 + C^2}$
- (د) $\sqrt{A^2 + C^2}$



في الشكل المقابل
 فإن $C = \dots$

- (أ) $A \sin \theta$
- (ب) $A \cos \theta$
- (ج) $A \tan \theta$
- (د) $A \cot \theta$



في الشكل المقابل
 (س ، ر) = ... نيوتن

- (أ) $(A + B) + (A + C)$
- (ب) $(A + B) + (A + C)$
- (ج) $(A + B) + (A + C)$
- (د) $(A + B) + (A + C)$