

السؤال الأول : اختاري الإجابة الصحيحة :

- ① المدى الربيعي للبيان الاحصائي المرتب : 3.5 , 1 , $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{6}$
(a) $\frac{9}{4}$ (b) $\frac{3}{4}$ (c) $\frac{11}{6}$ (d) $\frac{5}{12}$

② العدد π هو عدد :

- (a) نسبي (b) غير نسبي (c) طبيعي (d) أولي

③ إذا كان $\sin \theta = 1$ فإن $\cos \theta$ يساوي :

- (a) 0 (b) 1 (c) $\frac{1}{2}$ (d) $\frac{1}{\sqrt{2}}$

④ إذا كان $\sin(6x) = \cos(5x+2)$ فإن x تساوي :

- (a) 90° (b) 8° (c) 88° (d) 20°

السؤال الثاني :

① إذا كان $a = \sqrt{7} - 4$ و $b = \sqrt{7} - 2$

فأوجد $|a|$ و $|b|$ ثم استنتجي $|a.b|$

② تأملي الشكل المجاور :

1- أوجد AB و AC

2- باستخدام النسب المثلثية أوجد CE

3- ارسمي $EH \perp AC$ ثم برهني تشابه .

المثلثين AHE و ACB واحسبي نسبة مساحتهما .

③ حللي المعادلات الآتية :

① $|2\pi - x| = \pi + 2$

② $\sqrt{x + \frac{1}{2}} = \frac{1}{3}$

السؤال الثالث :

(A) اكتب $\pi^8 \times (\frac{\sqrt{2}}{\pi})^8$ بشكل قوة أساسها نسبي :

(B) اكتب بالشكل $a^m \times b^n \times c^p$: $\frac{a^{-11} \times b^2 \times c^{-7}}{a \times b^{-2} \times c^{-4}}$

② ارتفع سعر قميص من سعر 4000 ليرة إلى 5000 ليرة فما هي النسبة المئوية لارتفاع سعر القميص .

③ أثبت صحة المبرهنة الآتية :

إذا كان $[AN]$ منصفاً داخلياً للزاوية A في المثلث ABC وكانت N نقطة تقاطع مع الضلع $[BC]$ فإن $\frac{NB}{NC} = \frac{AB}{AC}$

السؤال الرابع :

أولاً :

أ. حللي : $\sqrt{6}x + \sqrt{6}xy$

ب. اكتب الناتج بأبسط صورة :

$$B = -5\sqrt{12} + 3\sqrt{\frac{3}{4}} + 4\sqrt{\frac{27}{16}}$$

ثانياً : حل المسألة الآتية : في الشكل المجاور لدينا :

$BD = DE = 6$ و $AB = 8$ و $AE = 16$ والمطلوب :

① برهني أن المثلث ABC قائم

② أثبت أن $\frac{MC}{MB} = \frac{AC}{CE}$

③ أوجد CM

④ هل (BM) منصف داخلي للزاوية ABD ولماذا ؟

... انتهت الاسئلة ...