

المستوى : الأولي ثانوي

الشعبة : ج م علوم و تكنولوجيا

المدة : ساعتان

الأقسام : 5+4

اختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول : (06 ن)

اختر الإجابة الصحيحة مع التبرير:

(1) من بين الأعداد التالية الأعداد الطبيعية هي :

$$(1 + \sqrt{2})^2 - 3 \quad \text{ج} \quad \frac{\sqrt{68}}{\sqrt{17}} \quad \text{ب} \quad \frac{(\sqrt{2})^4}{4} \quad \text{أ}$$

(2) من بين الأعداد التالية الأعداد الصماء هي :

$$\sqrt{64} \quad \text{ج} \quad \sqrt{3} + \sqrt{2} \quad \text{ب} \quad \frac{\sqrt{48}}{\sqrt{75}} \quad \text{أ}$$

(3) إذا كان $x < -1$ فإن :

$$x + 1 < 2 \quad \text{ج} \quad x + 3 < -2 \quad \text{ب} \quad -2x > 2 \quad \text{أ}$$

(4) تحليل العدد $a = 9100$ إلى جداء عوامل أولية هو $a = 2^2 \times 5^2 \times 7 \times 13$ فإن a^3 هو :

$$a^3 = 2 \times 5 \times 7^2 \times 13^2 \quad \text{ج} \quad a^3 = 2^6 \times 5^6 \times 7^3 \times 13^3 \quad \text{ب} \quad a^3 = 2^5 \times 5^5 \times 7^4 \times 13^4 \quad \text{أ}$$

(5) رتبة مقدار العدد $7 \times 10^{-3} + 0.8 \times 10^{-2} - 7 \times 10^{-4}$ هي :

$$1 \times 10^{-2} \quad \text{ج} \quad 1.43 \times 10^{-2} \quad \text{ب} \quad 1 \quad \text{أ}$$

(6) الشكل المبسط للعدد $\frac{2^3 \times 3^2 \times 5^2}{5 \times 10}$ هو :

$$2^2 \times 3^2 \quad \text{ج} \quad 3^2 \times 5^2 \quad \text{ب} \quad 2^3 \times 3^2 \quad \text{أ}$$

التمرين الثاني : (08 ن)

(1) أكتب $PGCD(630; 420; 125)$ و $PPCM(120; 105; 75)$

(2)

أكتب للعدد A على شكل كسر حيث $A = 31.8151515 \dots$

(3)

 A ; B عدنان حقيقيان حيث :

$$A^2 = 16^3 \times 9^3 \times 35^4$$

$$B = (-28)^3 \times (15^3)^2 \times (-21)$$

- عين التحليل إلى جداء عوامل أولية لكل من

$$B^2 ; B ; A ; A^2$$

- أكتب الأعداد الآتية على شكل كسر غير قابل للاختزال :

$$\frac{A^2}{B} \quad \text{و} \quad \frac{A}{B}$$

x و y عدنان حقيقيان حيث: $1 \leq x \leq 4$ و $3 \leq y \leq 8$ نضع: $A = \frac{1-x^2}{2}$ و $B = \frac{x+y}{1+xy}$

(1) احسب قيمة B من أجل $x = \frac{7}{5}$ و $y = \frac{13}{3}$ ، ثم اوجد حصرًا للعدد A .

(2) نفرض أن: $x = \sqrt{3-\sqrt{5}}$ و $y = \sqrt{3+\sqrt{5}}$

أ- احسب المجموع: $x^2 + y^2$ ثم الجداء xy

ب- استنتج القيمة المبسطة للمجموع $x + y$ ثم تحقق أن: $3B = \sqrt{10}$

عيون البصائر

elbassair.net

كل الحقوق محفوظة (2017)