

التمرين الأول: {04,5 ن}

✍ أجب بصح أو خطأ عن مايلي مع التعليل:

(1) العددين الحقيقيين موجبان a و b : إذا كان $6 < a^2 + b^2 < 13$ و $5 < a \cdot b < 6$ فإن $4 < a + b < 5$

(2) الكتابة العلمية للعدد $A = \frac{2 \times 10^{-7} \times 6,4 \times 10^{-3}}{0,002}$ هي: 64×10^{-6}

$$\sqrt{(\sqrt{3}-7)^2} = \sqrt{3}-7 \quad (3)$$

التمرين الثاني: {07,5 ن}

(1) a و b عددين حقيقيين بحيث: $\frac{1}{4} < a < \frac{1}{2}$ و $b \in \left] \frac{1}{2}; \frac{3}{2} \right[$

عين حصرا لكل من العددين: $a \times b$ و $\frac{b+1}{a \times b - 1}$

(2) I و J مجالان حيث: $I = [-3; 5]$ و $J = \{x \in \mathbb{R} : |x - 4| \leq 2\}$

(أ) تحقق أن: $J = [2; 6]$

(ب) عين: $I \cup J$ و $I \cap J$

(3) عين الأعداد الحقيقية x بحيث: $|x - 4| = |1 - x|$

التمرين الثالث: {08 ن}

✍ ليكن العددين الطبيعيين A و B حيث: $A = 630$ ، $B = 1400$

(1) حلل العددين A و B إلى جداء عوامل أولية.

(2) عين وباستعمال التحليل إلى جداء عوامل أولية كلا من: $PGCD(A; B)$ و $PPCM(A; B)$

(3) تحقق أن العدد $\frac{A}{PGCD(A; B)}$ عدد طبيعي

(4) برهن أن العدد $\frac{A}{B}$ عدد عشري

(5) عين أصغر عدد طبيعي m بحيث يكون العدد $\sqrt{B \times m}$ عدد طبيعي

*

إذا أردت ان تحلق مع النسور فلا تضيع وقتك مع الدجاج



التمرين الأول: {04,5 ن}

✍ أجب بصح أو خطأ عن ما يلي مع التعليل:

$$(1) \quad a \text{ و } b \text{ عدنان حقيقيان موجبان : إذا كان } 6 < a^2 + b^2 < 13 \text{ و } 5 < a \cdot b < 6 \text{ فإن } 4 < a + b < 5$$

$$(2) \quad \text{الكتابة العلمية للعدد } A = \frac{2 \times 10^{-7} \times 6,4 \times 10^{-3}}{0,002} \text{ هي : } 64 \times 10^{-6}$$

$$(3) \quad \sqrt{(\sqrt{3} - 7)^2} = \sqrt{3} - 7$$

التمرين الثاني: {07,5 ن}

$$(1) \quad a \text{ و } b \text{ عدنان حقيقيان بحيث : } \frac{1}{4} < a < \frac{1}{2} \text{ و } b \in \left] \frac{1}{2}; \frac{3}{2} \right[$$

$$\text{عين حصرا لكل من العددين : } a \times b \text{ و } \frac{b+1}{a \times b - 1}$$

$$(2) \quad I \text{ و } J \text{ مجالان حيث : } I = [-3; 5] \text{ و } J = \{x \in \mathbb{R} : |x - 4| \leq 2\}$$

$$\text{ت) تحقق أن : } J = [2; 6]$$

$$\text{ث) عين : } I \cap J \text{ و } I \cup J$$

$$(3) \quad \text{عين الأعداد الحقيقية } x \text{ بحيث : } |x - 4| = |1 - x|$$

التمرين الثالث: {08 ن}

$$\text{✍ ليكن العدنان الطبيعيان } A \text{ و } B \text{ حيث : } A = 630, B = 1400$$

$$(1) \quad \text{حلل العددين } A \text{ و } B \text{ إلى جداء عوامل أولية.}$$

$$(2) \quad \text{عين وباستعمال التحليل إلى جداء عوامل أولية كلا من : } PGCD(A; B) \text{ و } PPCM(A; B)$$

$$(3) \quad \text{تحقق أن العدد } \frac{A}{PGCD(A; B)} \text{ عدد طبيعي}$$

$$(4) \quad \text{برهن أن العدد } \frac{A}{B} \text{ عدد عشري}$$

$$(5) \quad \text{عين أصغر عدد طبيعي } m \text{ بحيث يكون العدد } \sqrt{B \times m} \text{ عدد طبيعي}$$



إذا أردت ان تحلق مع النسور فلا تضيع وقتك مع الدجاج