

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:  $64 \times 10^{-6}$ 

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

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)  $I = [-3; 5]$  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 و قتك مع الدجاج



التمرين الأول: {04,5 ن}

✍️ أجب بصح أو خطأ عن ما يلي مع التعليل:

(1)  $a$  و  $b$  عدنان حقيقيان موجبان: 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:  $64 \times 10^{-6}$

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

التمرين الثاني: {07,5 ن}

(1)  $a$  و  $b$  عدنان حقيقيان 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  $J = \{x \in \mathbb{R} : |x - 4| \leq 2\}$

(ت) تحقق أن:  $J = [2; 6]$

(ث) عين:  $I \cup J$  و  $I \cap J$

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

التمرين الثالث: {08 ن}

✍️ ليكن العدنان الطبيعيان  $A$  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 و قتك مع الدجاج