أسئلة مستقلة

1 - اتمم بآستعمال أحد الرمزين $\in$ أو $\notin$:

$\frac{-7}{2} \ldots . \left[\frac{-5}{2}; \frac{-3}{2}\right[$; $\frac{4}{3} \ldots . \left[0; \frac{4}{3}\right[$; $2^{-3} \ldots .]-\infty; 0]$;; $0 \ldots .]-\infty; 0[$

2 - احسب $(1+\sqrt{5})^2$ و $(2-\sqrt{5})^2$ ثم بسط $\sqrt{6+2\sqrt{5}}$ و $\sqrt{9-4\sqrt{5}}$

3 - احسب مايلي : $A = \left|\frac{1-\sqrt{5}}{-\sqrt{5}}\right| + \left|\frac{-\sqrt{5}}{5}\right|$ و $B = \sqrt{(2-\sqrt{12})^2} - \sqrt{(\sqrt{3}-1)^2}$

4 - نعتبر المجالات $I =]-\infty; 7[$ و $J=]-\infty; 10[$ و $K = \left]2; \frac{7}{3}\right]$

حدد $I \cup J$; $I \cap K$

5 - اوجد جميع الأعداد y في الحالات التالية : $\left|y - \frac{3}{2}\right| \leq 5$;; $|y+1| \geq 2$

6 - احسب $\sqrt{41-\sqrt{29-\sqrt{19-\sqrt{11-\sqrt{5-\sqrt{1}}}}}}$

7 - a وc و b اعداد حقيقية موجبة قطعا :

بين ان $a+b \geq 2\sqrt{ab}$ ثم استنتج $(a+b)(b+c)(a+c) \geq 8abc$

8 - حل في IR المعادلات التالية : $|x-3| = 4$;; $|x-7| = |x+4|$

9 -حدد العد د الصحيح النسبي x في كل حالة : $2^{x+1} = \frac{1}{32}$;; $625x^{3x+1} = 5^{x+2}$

التمرين 1

1 - نضع $a + \frac{1}{a} = \sqrt{12}$. احسب $a^2 + \frac{1}{a^2}$;; $a^3 + \frac{1}{a^3}$;; $a^4 + \frac{1}{a^4}$

2 - نعتبر العددين $A = \sqrt{7-\sqrt{33}} - \sqrt{7+\sqrt{33}}$ و $B = \sqrt{4+\sqrt{15}} + \sqrt{4-\sqrt{15}}$

ا - ادرس إشارة A و B.

ب -احسب A^2 وB^2 ثم إستنتج كتابة مبسطة لكل من A وB.

التمرين 2

ليكن a وb عددين حقيقيين بحيث : $a \in]1; 3[$ و $|2-b| < 3$

أوجد تاطيرا للأعداد التالية : a^2 ; b^2 ;; ab ;; $\frac{ab}{b^2+5}$