

فرض مراقبية عدد 2

التمرين الأول:

اختر الإجابة الصحيحة:

(1) العدد $\sqrt{8} \times \sqrt{75}$ يساوي : (أ) $10\sqrt{6}$ (ب) $6\sqrt{10}$ (ج) $6\sqrt{15}$

(2) العدد $\sqrt{(1-\sqrt{2})^2}$ يساوي : (أ) $1-\sqrt{2}$ (ب) $\sqrt{2}-1$ (ج) $0,41$

(3) نعتبر المجموعة : $A = \{\sqrt{25}; \frac{-\pi}{2}; 3,4; a; -\sqrt{3}; 119\}$ حيث $a = 9,19119111911119$

- $A \cap \mathbb{Q}$ تساوي : (أ) $\{\frac{-\pi}{2}; 3,4; a; -\sqrt{3}\}$ (ب) $\{\sqrt{25}; 119\}$ (ج) $\{\sqrt{25}; 3,4; a; 119\}$
- الكتابة الكسرية للعدد هي : (أ) $\frac{919119111911119}{10^{14}}$ (ب) $919119111911119 \times 10^{14}$ (ج) لا توجد له كتابة كسرية

التمرين الثاني:

لتكن العبارة: $A = \sqrt{3} - (\sqrt{9} - x) - [1 - (1 - \sqrt{3})]$

(أ) بين أن : $E = x - 3$ (ب) أحسب $|E|$ إذا علمت أن $x = \pi$ (ج) أحسب x إذا علمت أن $E = -1$

التمرين الثالث:

$F = -\sqrt{18} + \sqrt{32} + \sqrt{2} + \sqrt{25}$; $G = -\sqrt{2}(\sqrt{2} + \sqrt{3} + 2) - \sqrt{3}(\sqrt{3} - \sqrt{2})$

(1) بين أن $F = 2\sqrt{2} + 5$ و $G = -2\sqrt{2} - 5$

(2) بين أن F و G عددان متقابلان

(3) أحسب $F - 2$ و $G + 8$

(4) بين أن $(F - 2)$ مقلوب $(G + 8)$

(5) استنتج حسابا للعبارة H بحيث : $H = \frac{1}{F-2} + \frac{1}{G+8}$

التمرين الرابع:

(1) أرسم ABC مثلثا بحيث : $AC=4,5$ cm $BC=3$ cm $AB=3$ cm ثم عين النقطة I من $[AB]$ بحيث $AI=1$ cm

(2) المستقيم m من I والموازي لـ (BC) يقطع (AC) في J

(أ) بين أن $AJ=1,5$ cm (ب) بين أن $IJ=1$ cm

(3) عين النقطة M من $[AB]$ بحيث $AM=4$ cm المستقيم m من M والموازي لـ (BC) يقطع (AC) في N

(أ) أحسب AN (ب) أحسب MN

(4) عين النقطة R من $[BA]$ بحيث $AR=2$ cm المستقيم m من R والموازي لـ (BC) يقطع (AC) في S

(أ) أحسب AS (ب) أحسب RS