

اختر الإجابة الصحيحة مع التعليل:

التمرين الأول:

- (1) مجموعة حلول المتراجحة:  $1 - |x| \leq 1$  هي: أ-  $[-1; 1]$  ب-  $\emptyset$  ج-  $\square$
- (2) مجموعة حلول المتراجحة:  $-\sqrt{2}x + 1 \leq -x + \sqrt{2}$  هي:
- أ-  $[-1; +\infty[$  ب-  $]-\infty; -1]$  ج-  $]-\infty; \sqrt{2} - 1]$
- (3)  $ABCD$  مستطيل مركزه  $I$  حيث:  $AI = AD = 3 \text{ cm}$  فإن:
- أ-  $AB = 6 \text{ cm}$  ب-  $AB = 3\sqrt{2} \text{ cm}$  ج-  $AB = 3\sqrt{3} \text{ cm}$

التمرين الثاني:I) حلّ في  $\square$  المتراجحات التالية:

(1)  $5x - 3 \leq 2x + 9$

(2)  $2(x - 5) < 6x + 2$

(3)  $(x - 5)^2 \leq 4$

II) 1) بين أن:  $\frac{\sqrt{2} - 2}{1 - \sqrt{2}} = \sqrt{2}$ 2) حلّ في  $\square$  المتراجحة: (I)  $x - \sqrt{2} \leq \sqrt{2}x - 2$ 3) هل العدد  $\frac{\sqrt{3}}{2}$  يحقق المتراجحة (I)؟ علل جوابك.4) استنتج مقارنة للعددين  $\sqrt{3} - 2\sqrt{2}$  و  $\sqrt{6} - 4$ .التمرين الثالث:ABC مثلث متقايس الأضلاع حيث:  $AB = 4 \text{ cm}$  و  $J$  منتصف  $[BC]$ .1) بين أن:  $AJ = 2\sqrt{3} \text{ cm}$ .2)  $I$  منازرة  $B$  بالنسبة إلى  $C$ .أ- بين أن المثلث  $ABI$  قائم الزاوية في  $A$ .ب- بين أن:  $AI = 4\sqrt{3}$ .3) لتكن النقطة  $K$  منتصف  $[AI]$ . ابن  $R$  منازرة  $B$  بالنسبة إلى  $K$ .بين أن الرباعي  $ABIR$  متوازي الأضلاع.4) بين أن:  $(CK) \perp (AI)$ . واحسب البعد:  $CK$ .5)  $(CK)$  يقطع  $(AR)$  في  $L$ . بين أن الرباعي  $ACIL$  معين.