

## التمرين الأول (04 نقاط)

يلي كل سؤال من أسئلة هذا التمرين ثلاث إجابات إحداها فقط صحيحة. أكتب على ورقة تحريرك رقم السؤال و الإجابة الموافقة له.

(1)  $|2 - \sqrt{3}|$  يساوي: (أ)  $2 + \sqrt{3}$  (ب)  $2 - \sqrt{3}$  (ج)  $\sqrt{3} - 2$

(2) العدد  $\sqrt{8} + \sqrt{18}$  يساوي: (أ)  $\sqrt{26}$  (ب)  $5\sqrt{2}$  (ج)  $4\sqrt{3}$

(3) ABC مثلث حيث I منتصف [AB] و [AC] منتصف [AC] فإن: (أ)  $IJ = 2BC$  (ب)  $2IJ = BC$  (ج)  $IJ = BC$

(4) ABCD شبه منحرف قاعدته [AB] و [CD] حيث I منتصف [AD] و [BC] منتصف [BC] و  $AB = \frac{1}{2}CD$  فإن:

(أ)  $IJ = \frac{3}{4}CD$  (ب)  $IJ = \frac{3}{2}CD$  (ج)  $IJ = \frac{2}{3}CD$

## التمرين الثاني (04 نقاط)

(1) أنشر و إختصر العبارة E حيث a عدد حقيقي :  $E = a - [3 - (a - 2)] - (a - 3)$

(2) أحسب |E| في كل حالة (أ)  $a = \sqrt{3}$  و (ب)  $a = \sqrt{5}$

(3) جد العدد الحقيقي a حيث  $|E| = 3$

## التمرين الثالث (04 نقاط)

نعتبر العبارتين  $B = \sqrt{27} - \sqrt{12} + 2$  و  $A = (\sqrt{3} + 1)(\sqrt{3} - 2) + 1$

(1) بين أن  $B = 2 + \sqrt{3}$  و  $A = 2 - \sqrt{3}$

(2) بين أن A و B مقلوبان

(3) أحسب  $\frac{1}{A} + \frac{1}{B}$

## التمرين الرابع (08 نقاط)

ليكن ABC مثلث حيث  $AB = 6 \text{ cm}$  و  $AC = 4,5 \text{ cm}$  و  $BC = 7,5 \text{ cm}$  و M نقطة من [AB] حيث  $AM = 2 \text{ cm}$

(1) المستقيم المار من M و الموازي لـ (BC) يقطع [AC] في N.

(أ) بين أن  $\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC} = \frac{MN}{BC} = \frac{1}{3}$

(ب) أحسب AN و MN

(2) لتكن النقطة I مناظرة A بالنسبة لـ M و النقطة J مناظرة A بالنسبة لـ N

(أ) بين أن  $(IJ) \parallel (BC)$

(ب) أحسب IJ