

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 J 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 J 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 اختصر العبارة E حيث a عدد حقيقي : $E = a - [3 - (a - 2)] - (a - 3)$

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

(3) جد العدد الحقيقي a حيث $|E| = 3$

التمرين الثالث (04 نقاط)

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

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

(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 منازرة A بالنسبة لـ M و النقطة J منازرة A بالنسبة لـ N

(أ) بين أن $(IJ) \parallel (BC)$

(ب) أحسب IJ

