

التمرين الأول: (5 نقاط)

(1) احسب ما يلي بأيسر الطرق :

$$A = (-3) + 14 + (-6) + (-14) \quad ; \quad B = |-3| + (-12) + 4 + 12 \quad ; \quad C = 7 + [-3 - (7 - 15)] + 3$$

(2) a و b عدنان صحيحان نسيان.أ- احسب $-3 + a + 17 + b$ إذا علمت أن a و b متقابلان.ب- احسب $-3 + a + 17 - b$ إذا علمت أن a و b متساويان.

التمرين الثاني: (5 نقاط)

نعتبر العبارتين A و B التاليتين حيث x و y عدنان صحيحان نسيان.

$$A = 5 - (-3) + (x - y + 1) + y \quad \text{و} \quad B = -5 + [-3 - (x - 5 + y) - 1] + x + (-2)$$

(1) بين أن $A = x + 9$ (2) بين أن $B = -y - 6$ (3) استنتج أن : $A - B = x + y + 15$ (4) احسب $A - B$ إذا علمت أن x و y سالبان و $|x| = 5$ و $|y| = 15$.

التمرين الثالث: (6 نقاط)

(1) أرسم معيّنًا في المستوي (O, I, J) حيث $(OI) \perp (OJ)$ و $OI = OJ = 1$.(2) عيّن النّقاط $A(2, 4)$ و $B(-2, 4)$ و $C(-2, -4)$ و $D(2, -4)$.(3) أذكر النّقاط المتناظرة بالنّسبة للنّقطة O معلّلا جوابك.(4) أذكر النّقاط المتناظرة بالنّسبة للمستقيم (OI) معلّلا جوابك.(5) أذكر النّقاط المتناظرة بالنّسبة للمستقيم (OJ) معلّلا جوابك.(6) نعتبر النّقطتين $E(-2, 6)$ و $F(2, y)$.أ- حدّد ترتيبية F إذا علمت أن O منتصف $[EF]$ ثمّ عيّن F .ب- استنتج طبيعة الرّباعي $AEFC$.

التمرين الرّابع : (4 نقاط)

في الرّسم المقابل شبه منحرف $ABCD$ قاعدته $[AB]$ و $[CD]$.أحسب أقيسة الزوايا : \widehat{BC} و x و \widehat{AD} و y و \widehat{AB} و z و \widehat{ABC} مع التعليل.