

الاسم و اللقب : القسم : العدد الرتبي :

تمرين عدد 1: (4 ن)

(I) أجب بـ "صواب" أو بـ "خطأ".

(1) مهما يكن $a \in \mathbb{Z}$ و $b \in \mathbb{Z}$ فإن $|a - b| = |a| - |b|$
.....

(2) إذا كان $a - b = -1$ فإن $1 - a + b = 2$
.....

(II) ضع علامة "✓" أمام الاجابة الصحيحة.

(1) ليكن (O, I, J) معينا متعامدا في المستوي. النقطتين $A(1; -2)$ و $B(-1; 2)$ متناظرتان بالنسبة إلى :

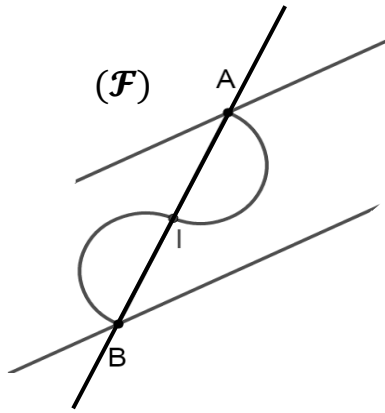
(OJ) ☐ (OI) ☐ O ☐

(2) لاحظ الشكل (F) التالي.

I مركز تناظر (F) ☐ محور تناظر لـ (F) ☐

I ليست مركز تناظر لـ (F) ☐

(AB) ليس محور تناظر لـ (F) ☐



تمرين عدد 2: (6 ن)

(1) احسب

$$41 - (-59) = \dots\dots\dots$$

$$12 - 27 = \dots\dots\dots$$

$$-|-8 + 12| - (8 - 12)$$

$$= \dots\dots\dots$$

$$1 - 2 + 3 - 4 + 5 - 6$$

$$= \dots\dots\dots$$

(2) أوجد العدد المجهول x في كل حالة.

$$7 - [-x + 3] = -1$$

.....
.....
.....

$$x - 32 = (-12)$$

.....
.....
.....

$$x + 5 = (-3)$$

.....
.....
.....

تمرين عدد 3: (4 ن).

نعتبر العبارتين : $Y = -a - (-b + 3) - [5 - (a + 7)]$ و $X = -(7 - a - b) + (8 - b)$

(1) بيّن أنّ $F = -1 + b$ و $X = 1 + a$

.....
.....

(2) قارن X و Y اذا علمت أنّ $b - a = 3$

.....
.....



تمرين عدد 4: (6 ن)

لاحظ الرسم التالي حيث (O, I, J) معيّنا متعامدا في المستوي و $OI = OJ$.

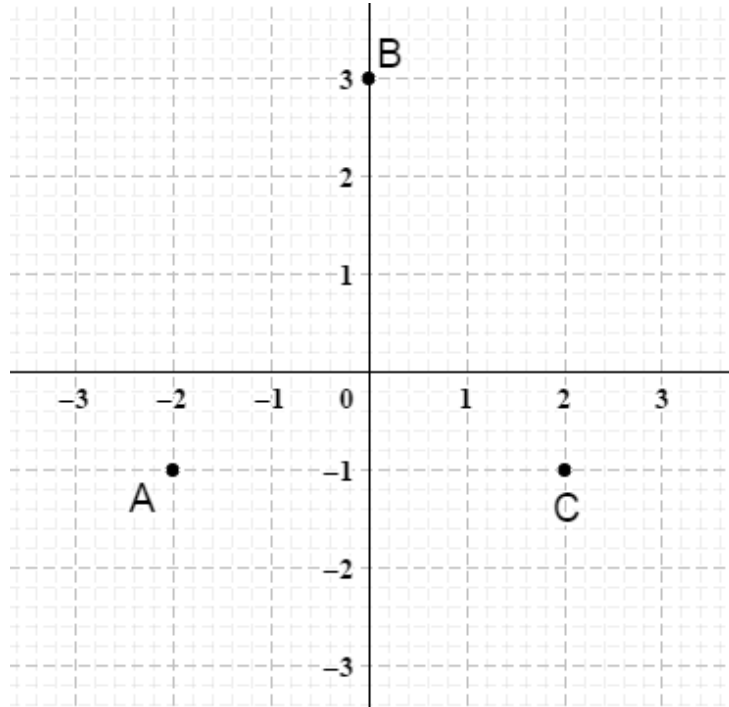
(1) حدّد احداثيات النقاط A و B و C .
A(.....;.....) B(..... ;) C(..... ;)
بيّن أنّ المثلث ABC متقايس الضلعين.

. عيّن النقطة D منظرية C بالنسبة الى (OI) ثم حدّد احداثياتها. D(..... ;)

(أ) بيّن أنّ A و D متناظران بالنسبة إلى O .

(ب) بيّن أنّ المثلث ACD قائم الزاوية.

(ت) استنتج مركز الدائرة المحيطة بالمثلث ACD .



الإصلاح

تمرين عدد 1: (4 ن)

(III) أجب بـ "صواب" أو بـ "خطأ".

(3) مهما يكن $a \in \mathbb{Z}$ و $b \in \mathbb{Z}$ فإن $|a - b| = |a| - |b|$ خطأ

(4) إذا كان $a - b = -1$ فإن $1 - a + b = 2$ صواب

(IV) ضع علامة "✓" أمام الإجابة الصحيحة.

(3) ليكن (O, I, J) معيّنًا متعامداً في المستوي. النقطتين $A(1; |-2|)$ و $B(-1; 2)$ متناظرتان بالنسبة إلى :

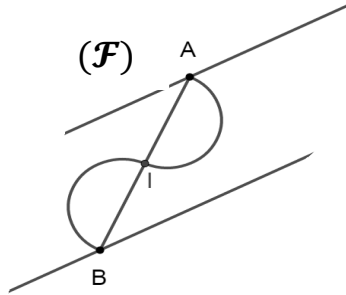
☒ (OJ) ☐ (OI) ☐ O

(4) لاحظ الشكل (F) التالي.

☒ I مركز تناظر (F) ☐ (AB) محور تناظر لـ (F)

I ليست مركز تناظر لـ (F) ☐

(AB) ليس محور تناظر لـ (F) ☐



تمرين عدد 2: (6 ن)

(3) احسب

$$41 - (-59) = 41 + 59 = 100$$

$$-|-8 + 12| - (8 - 12)$$

$$= -|4| - (-4) = -4 + 4 = 0$$

$$12 - 27 = -15$$

$$1 - 2 + 3 - 4 + 5 - 6$$

$$= (1 - 2) + (3 - 4) + (5 - 6)$$

$$= (-1) + (-1) + (-1) = -3$$

(4) أوجد العدد المجهول x في كلّ حالة.

$$7 - [-x + 3] = -1$$

$$7 + x - 3 = -1 \quad \text{يعني}$$

$$4 + x = -1 \quad \text{يعني}$$

$$x = -1 - 4 = -5 \quad \text{يعني}$$

$$x - 32 = (-12)$$

$$x + (-32) = (-12) \quad \text{يعني}$$

$$x = (-12) - (-32) \quad \text{يعني}$$

$$= -12 + 32 = 20$$

$$x + 5 = (-3)$$

$$x = (-3) - 5 = -8 \quad \text{يعني}$$

تمرين عدد 3: (4 ن).

نعتبر العبارتين : $Y = -a - (-b + 3) - [5 - (a + 7)]$ و $X = -(7 - a - b) + (8 - b)$

(3) بيّن أنّ $F = -1 + b$ و $X = 1 + a$

$$Y = -a + b - 3 - 5 + (a + 7)$$

$$= -a + b - 3 - 5 + a + 7$$

$$= b - 8 + 7 = -1 + b$$

$$X = -7 + a + b + 8 - b = 1 + a$$

(4) قارن X و Y إذا علمت أنّ $b - a = 3$

$$Y - X = (1 + a) - (-1 + b) = 1 + a + 1 - b = 2 + a - b = 2 + (-3) = -1 < 0$$

اذن $Y < X$



تمرين عدد 4: (6 ن)

لاحظ الرسم التالي حيث (O, I, J) معيّنًا متعامدا في المستوي و $OI = OJ$.

(2) حدّد إحداثيات النقاط A و B و C . $A(-2; -1)$ $B(3; 0)$ $C(2; -1)$

بيّن أنّ المثلث ABC متقايس الضلعين.

اذن $x_C = -x_A$ و $y_C = y_A$ و بما أن منظرّة B هي B بالنسبة إلى (OI)

اذن $BA = BC$ و بالتالي ABC متقايس الضلعين في B

(3) عيّن النقطة D منظرّة C بالنسبة إلى (OI) ثم حدّد إحداثياتها. $D(2; 1)$

ث) بيّن أنّ A و D متناظران بالنسبة إلى O .

اذن $x_D = -x_A$ و $y_D = -y_A$ و D متناظران بالنسبة إلى O.

ج) بيّن أنّ المثلث ACD قائم الزاوية.

C و D متناظران بالنسبة إلى (OI) اذن $(OI) \perp (CD)$ أو $(CD) \parallel (OJ)$ و بما أن $(AC) \perp (OJ)$

فإنّ $(AC) \perp (CD)$ و بالتالي ACD قائم في C.

ح) استنتج مركز الدائرة المحيطة بالمثلث ACD .

المثلث ACD قائم في C و O منتصف وتره [AD] اذن O هي مركز الدائرة المحيطة بالمثلث ACD

