الاسم و اللقب: ..... القسم : ..... العدد الرتبي : .....

تمرين عـدد 1: (4 ن)

I) أجب بـ "صواب" أو بـ " خطأ ".

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

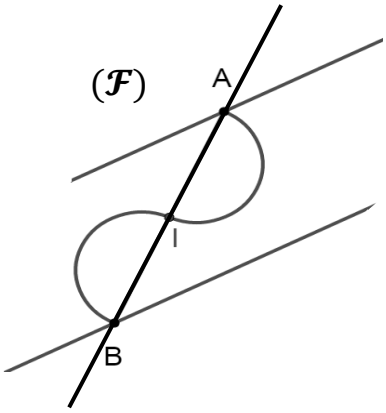
2) إذا كـان $a - b = -1$ فإنّ $1 - a + b = 2$ .....

II) ضع علامة "✓" أمام الاجابة الصحيحة.

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

☐ O ☐ (OI) ☐ (OJ)

2) لاحظ الشكل (F) التالي.



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

☐ I ليست مركز تناظر لـ (F) و (AB) ليس محور تناظر لـ (F)

تمرين عـدد 2: (6 ن)

1) احسب

$12 - 27 =$	$41 - (-59) =$ .....
$1 - 2 + 3 - 4 + 5 - 6$ = ...	$-\lvert -8 + 12\rvert - (8 - 12)$ = ...

2) أوجد العدد المجهول x في كلّ حالة.

$x + 5 = (-3)$	$x - 32 = (-12)$	$7 - [-x + 3] = -1$ ....

تمرين عـدد 3: (4 ن).

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

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

.....

.....

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

.....

.....

2019
Tunisie College.net

تمرين عـدد 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 النقطة D مناظرة C بالنسبة الى (OI) ثم حدّد احداثياتها. D(..... ; .....)

أ) بيّن انّ A و D متناظرتان بالنسبة إلى O .

.....

.....☞ .

ب) بيّن انّ المثلث ACD قائم الزاوية.

.....

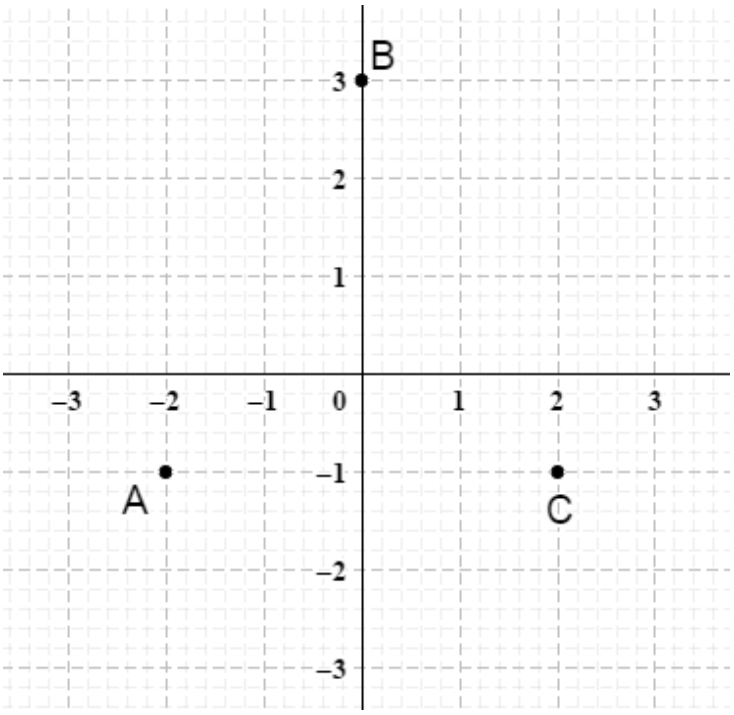
.....

.....

ت) استنتج مركز الدائرة المحيطة بالمثلّث ACD .

.....

.....



2019
TunisieCollege.net

الإصـــــلاح

تمرين عـدد 1: (4 ن)

III) أجب بـ "صواب" أو بـ " خطأ ".

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

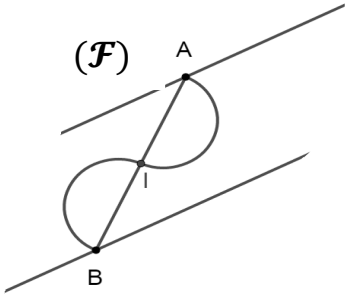
4) إذا كـان $a - b = -1$ فإنّ $1 - a + b = 2$ صواب

IV) ضع علامة "✓" أمام الاجابة الصحيحة.

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

☐ O ☐ (OI) ☑ (OJ)

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 عـدد 2: (6 ن)

3) احسب

$12 - 27 = -15$	$41 - (-59) = 41 + 59 = 100$
$1 - 2 + 3 - 4 + 5 - 6$ $= (1-2) + (3-4) + (5-6)$ $= (-1) + (-1) + (-1) = -3$	$-\lvert -8 + 12\rvert - (8 - 12)$ $= -\lvert 4\rvert - (-4) = -4 + 4 = 0$

4) أوجد العدد المجهول x في كلّ حالة.

$x + 5 = (-3)$	$x - 32 = (-12)$	$7 - [-x + 3] = -1$
يعني $x = (-3) - 5 = -8$	يعني $x + (-32) = (-12)$ يعني $x = (-12) - (-32)$ $= -12 + 32 = 20$	$7 + x - 3 = -1$ يعني $4 + x = -1$ يعني $x = -1 - 4 = -5$ يعني

تمرين عـدد 3: (4 ن).

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

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

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

$Y = -a + b - 3 - 5 + (a + 7)$
$= -a + b - 3 - 5 + a + 7$
$= b - 8 + 7 = -1 + b$

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

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

اذن $Y < X$

2019
Tunisie College.net

تمرين عـدد 4: (6 ن)

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

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

بيّن أنّ المثلث ABC متقايس الضلعين.

$x_C = -x_A$ و $y_C = y_A$ اذن A و C متناظرتان بالنسبة الى (OI) و بما أن مناظرة B هي B بالنسبة الى (OI)

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

3) عيّن النقطة النقطة D مناظرة C بالنسبة الى (OI) ثم حدّد احداثياتها. $D(2;1)$

ث) بيّن انّ A و D متناظرتان بالنسبة إلى O .

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

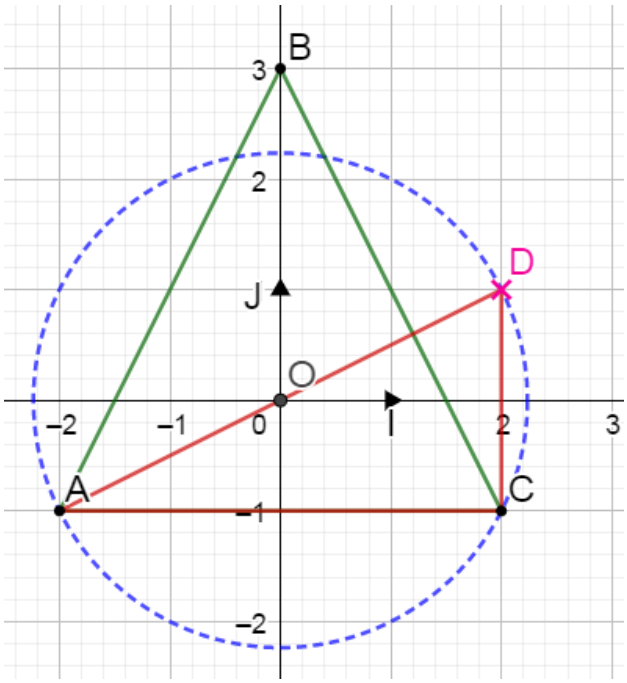
ج) بيّن انّ المثلث ACD قائم الزاوية.

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

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

ح) استنتج مركز الدائرة المحيطة بالمثلّث ACD .

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



2019
Tunisie College.net