

|                     |                            |                            |
|---------------------|----------------------------|----------------------------|
| الإعداد : شكري ورغي | فرض<br>مراقبة<br>عـ 2 دـ د | المدرسة الأساسية حنبعل     |
| المادة : الرياضيات  |                            | السنة الدراسية : 2015/2016 |
| المدة : 90 دقيقة    |                            | المستوى : 8 أساسي          |

التمرين عـ 1 دـ د ( 4 نقاط )

نعتبر المجموعتين التاليتين  $E = \left\{ -2 ; \frac{12}{4} ; 1 - 8 ; \sqrt{25} \right\}$  و  $F = \{ \sqrt{9} ; -|2 - 9| ; 0 \}$

أوجد المجموعات التالية  $E \cap \mathbb{Z}_-$  \*  $E \cup F$  \*  $E \cap F$  \*  $F \cap \mathbb{Z}_+$

$$\{x; x \in E; |x| = x\} \quad * \quad \{x; x \in F; |x| = -x\}$$

$$\{x; x \in E; |x| = 7\} \quad * \quad \{x; x \in F; |x| > 2\}$$

التمرين عـ 2 دـ د ( 2 نقاط )

( 1 ) أحسب

$$a = 17 - [3 - (-7 + 8) - 12] - (-11) \quad ; \quad b = 13 - |7 - 9 - 15| - (23 - 19 - 3)$$

( 2 ) عوض كل علامتين متتاليتين بعلامة واحدة ثم أحسب

$$c = -4 - (-5) + (-7) - (-9) + (-11) - (-15) + (-18)$$

التمرين عـ 3 دـ د ( 6 نقاط )

نعتبر العبارتين e و f حيث a و b عدنان نسيبان

$$e = 13 - (2 - a) + [1 - (-3 + 8) - 8] \quad \text{و} \quad f = -[2 - (5 + b)] - (2 + b) - (-4 + b)$$

$$(1) \quad \text{أ) بين أن } e = a - 1$$

$$\text{ب) بين أن } f = 5 - b$$

$$(2) \quad \text{أ) أحسب } e \text{ حيث } |a| = 3$$

$$\text{ب) أوجد } a \text{ حيث } e = 0$$

$$(3) \quad \text{أ) أحسب } f \text{ حيث } b = -4$$

$$\text{ب) أوجد } b \text{ حيث } f = -7$$

$$(4) \quad \text{اختصر } e - f$$

$$(5) \quad \text{أ) أحسب } e - f \text{ حيث } a \text{ و } b \text{ متقابلان}$$

$$\text{ب) أوجد } a + b \text{ حيث } e \text{ و } f \text{ متساويان}$$

ليكن  $(O, I, J)$  معيناً في المستوي حيث  $OI = OJ = 1,5 \text{ cm}$  و  $(OI) \perp (OJ)$

(1) أ) عين النقطتين  $A(-4, 2)$  و  $M(0, 3)$

ب) ابن النقطة  $B$  مناظرة  $A$  بالنسبة لـ  $(O, J)$

ج) حدد احداثيات النقطة  $B$

(2) بين أن  $ABM$  مثلث متقايس الضلعين

(3) أ) ابن النقطة  $C$  مناظرة  $B$  بالنسبة لـ  $(O, I)$

ب) حدد احداثيات النقطة  $C$

ج) بين أن  $O$  منتصف  $[AC]$

(4) أ) بين أن  $(BC)$  موازي لـ  $(OJ)$

ب) استنتج أن  $ABC$  مثلث قائم

(5) أ) ابن النقطة  $N$  مناظرة  $M$  بالنسبة لـ  $O$

ب) بين أن  $CN = BM$