

### التمرين الأول:

لكل سؤال، واحدة من بين الإجابات الأربع صحيحة. أوجد الإجابة المناسبة.

د	ج	ب	أ	
$-\frac{6}{7} + \left(-\frac{a}{b}\right)$	$-\frac{6}{7} - \frac{a}{b}$	$\frac{a}{b} + \left(-\frac{6}{7}\right)$	$\frac{a}{b} + \frac{6}{7}$	الفرق بين العددين الكسريين النسبيين و $\frac{6}{7}$ على هذا الترتيب ، يساوي ...
(كل عنصر من $A$ ينتمي إلى $B$ )	(يوجد على الأقل عنصر من $B$ ينتمي إلى $A$ )	(يوجد على الأقل عنصر من $A$ ينتمي إلى $B$ )	(كل عنصر من $B$ ينتمي إلى $A$ )	لتكن $A$ و $B$ مجموعتين. $(A \subset B)$ يعني ...
متقطعتان	لهما نفس الشعاع	لهما نفس المركز	منفصلتان	دايرتان متناظرتان بالنسبة إلى نقطة ، هما دايرتان ...
متقابلتان بالرأس	متتماثلتان	متقابليتان	متكمالتان	مستقيمان متوازيان و قاطع لهما ، يحددان زاويتين متبادلتين داخلية...

### التمرين الثاني:

1) نعتبر المجموعة التالية:  $E = \left\{ -19; \frac{17}{3}; 0,5; -\frac{72}{84}; \frac{230}{23}; 2008 \right\}$

أ- اخترل ، عند الاقتضاء ، عناصر المجموعة  $E$  إلى أقصى حد.

ب- أوجد عناصر كلّ من المجموعات التالية:  $E \cap \mathbb{Q}$  و  $E \cap \mathbb{Z}$  و  $E \cap \mathbb{N}$  و  $E \cap \mathbb{D}$  و  $E \cap \mathbb{Q}_-$ .

ج- أوجد العدد الكسري النسبي  $y$  في كلّ حالة و عند الإمكان:

$$y \in E \quad |y| = \frac{6}{7} \quad (*) \quad ; \quad |y| = -19 \quad (*) \quad ; \quad |y| = 2008 \quad (*)$$

2) أ- ارسم  $(xx')$  مستقيماً مدرجاً بالمعين  $(O,I)$  حيث:  $OI = 1\text{cm}$

ب- أوجد القيمة العددية لـ  $a$  فاصلة نقطة  $M$  من نصف المستقيم  $(ox')$  حيث:  $|a| = \frac{12}{5}$

ج- أوجد القيمة العددية لـ  $b$  فاصلة نقطة  $N$  من المستقيم  $(xx')$  حيث:  $\left| \frac{17}{3} - b \right| = 0$

د- عين النقطتين  $M$  و  $N$  من المستقيم  $(xx')$  ، ثم أوجد البعد  $MN$ .

3) احسب كل فرق من الفروق التالية:  $\left( -\frac{6}{7} \right) - (-0,5)$  ;  $\frac{12}{5} - \frac{17}{3}$  ;  $2008 - 23$

### التمرين الثالث:

❖ الرسم المقابل ليس وفق أبعاده الحقيقية.

❖ المعطيات:  $AB = 6\text{cm}$  و  $BC = 3\text{cm}$  ، النقاط  $A$  و  $B$  و  $C$  على استقامة واحدة ، كذلك بالنسبة إلى النقاط  $B$  و  $D$  و  $E$  ، المستقيمان  $(AD)$  و  $(CE)$  متوازيان

أ- بين أن:  $\hat{B}\hat{A}\hat{D} = 55^\circ$

ب- أوجد كلّ من أقيسة زوايا المثلث  $CBE$ .

2) انقل الرسم المقابل على ورقة التحرير وفق أبعاده الحقيقية.

3) أ- عين النقطة  $I$  منتصف القطعة  $[AB]$ .

ب- ابن النقطة  $F$  مناظرة النقطة  $D$  بالنسبة إلى النقطة  $I$ .

ج- ما هو مناظر المستقيم  $(BD)$  بالنسبة إلى النقطة  $I$ ? علل الإجابة.

د- استنتج أنَّ المستقيمين  $(BD)$  و  $(AF)$  متوازيان.

4) أ- بين أن:  $\hat{B}\hat{A}\hat{F} = 55^\circ$

ب- هل أنَّ نصف المستقيم  $(AB)$  هو منصف الزاوية  $\hat{D}\hat{A}\hat{F}$ ? علل الإجابة.

5) بين أنَّ المستقيمين  $(EF)$  و  $(AC)$  ليسا متوازيين.

