

الإسم ..... و اللقب : ..... القسم : ..... الرقم : .....

### التمرين الأول 4 نقاط

حدد الإجابة بـ : صواب أو خطأ

$$\dots \left\{ 0 ; -\frac{1}{2} ; \frac{5}{3} ; \left| -\frac{7}{4} \right| \right\} \cap \mathbb{Q}_+^* = \left\{ 0; \frac{5}{3}; \frac{7}{4} \right\} : - \quad \text{ج} \quad \mathbb{D} \cap \mathbb{Z}_+ = \mathbb{N} : \quad \text{ب} \quad \dots \frac{51}{36} \in \mathbb{D} \quad \text{أ}$$

د- إذا كان  $\triangle ABC$  مثلث حيث  $\widehat{BAC} = 72^\circ$  و  $\widehat{ABC} = 36^\circ$  فإن  $\triangle ABC$  مُثلث متقارن الضلعين في  $B$ .

### التمرين الثاني 5 نقاط

1) أحسب

$$a = -\frac{7}{4} - \left( -\frac{1}{8} \right) = \dots \quad b = \frac{11}{6} - 4 = \dots$$

2) أ- اختصر العبارات التالية

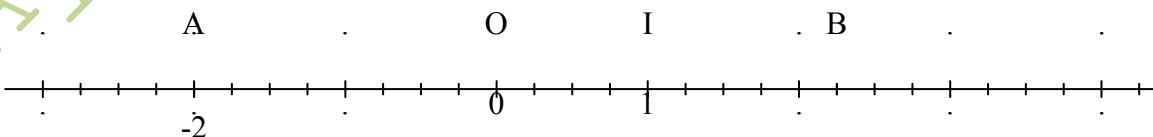
$$E = -\frac{9}{5} - x - \left( y + \frac{1}{2} - x \right) = \dots$$

$$F = \frac{1}{4} - \left( \frac{-2}{5} - x \right) - \left[ \frac{-1}{2} + (x - y) \right] = \dots$$

ب- بيّن أن  $E$  و  $F + \frac{23}{20}$  متقاربان

### التمرين الثالث 3 نقاط

1)  $D$  مستقيم مدرج بالمعين  $(I; O)$  حيث  $OI = 1$ . ما هي فاصلة  $B$  و  $A$ .

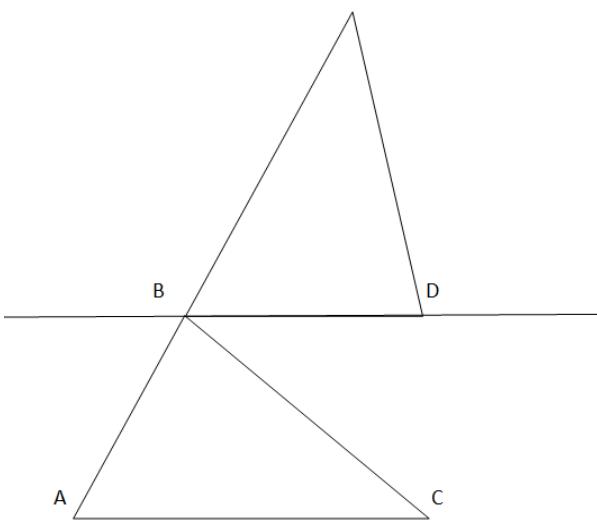


2) عين على  $D$  النقاط  $D$  و  $C$  التي فاصلتها على الترتيب  $\frac{9}{8}$  و  $\frac{11}{4}$ . أحسب  $DC$  و  $AB$

## التمرين الرابع

نعتبر الرسم التالي حيث  $(BD) \parallel (AC)$  حيث :

$\triangle ABD$  مثلث متقارن الضلعين في  $B$



1) قارن المثلثين  $\triangle ABC$  و  $\triangle BDE$  :

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

ب - أستنتج أن :  $BC = ED$   $\angle BDE = \angle BCA$

2)  $[ID]$  هو الارتفاع الصادر من  $D$  للمثلث  $\triangle BED$ .  $[BO]$  هو الارتفاع الصادر من  $B$  للمثلث  $\triangle ABC$ .

ب - قارن بين المثلثين  $\triangle EID$  و  $\triangle CBO$  :

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

ج - أستنتج أن بقية الأضلاع المتقاربة

3) لتكن  $M$  منتصف  $[IE]$  و  $N$  منتصف  $[CO]$

يبين أن  $BN = DM$  :