فـــرض مراقبـــة عـــدد3

التمرين الأول :

أجب بصواب أو خطأ:

1) إذا كان $a \in \mathbb{Z}_+$ و $b \in \mathbb{Z}_-^*$ فإن $-\frac{a}{b} \in \mathbb{Q}_+$ .....

2) إذا كان $a \in \mathbb{Z}_+$ و $b \in \mathbb{Z}_-^*$ فإن $\left|\frac{a}{b}\right| = \frac{a}{b}$ .....

3) $-\frac{3}{5} + \left(\frac{6}{-5}\right) = \frac{-18}{10}$ .....

4) كل مثلثين قائمين لهما نفس المساحة هما متقايسان .....

التمرين الثاني :

1) بين أن العدد $-\frac{63}{180}$ عشري و أكتبه على شكل $\frac{a}{10^n}$ حيث $a \in \mathbb{Z}$ و $n \in \mathbb{N}$

2) نعتبر المجموعة A التالية : $A = \left\{-\frac{3}{4} ; \frac{196}{49} ; -\frac{2}{7} ; \frac{63}{180} ; -2,1 ; -\frac{84}{28}\right\}$

حدد المجموعات التالية :

$A \cap \mathbb{N}$

$A \cap \mathbb{Q}$

$A \cap \mathbb{D}$

$A \cap \mathbb{Z}$

$\mathbb{Q}_+^* \cap \mathbb{D}$

3) أوجد العدد الكسري النسبي x في كل حالة :

$|x| = \frac{3}{2}$

$|x| + 1 = 0$

التمرين الثالث :

1. أ) درّج المستقيم Δ أسفله باعتبار O نقطة أصل التدريج و I النقطة الواحدية.

ب) عين على Δ النقاط A، B، C و D التي فاصلاتها على التوالي (-1)، $2,4$، 4 و (-4).

2. أ) عيّن النقطة M من Δ على يسار A حيث $AM = 3,4$ والنقطة N من Δ على يمين C حيث $CN = 1,6$.

ب) احسب المسافات AB، AC و BC

.....

.....

.....

ج) حدّد النقطة P من المستقيم Δ حيث $AP = 3,4$ و $CP = 1,6$

التمرين الرابع :

ليكن $ABCD$ مربعا مركزه O و M نقطة من $[AB]$
و N نقطة من $[CD]$ حيث $AM = CN$

1) أ- بين أن المثلثين AMD و BNC متقايسان .

ب- إستنتج أن $A\hat{D}M = N\hat{B}C$

2) المستقيم (AC) يقطع (MD) في E و (BN) في F

أ- أثبت تقايس المثلثين AED و BFC

ب- إستنتج أن O منتصف $[EF]$

3) بين أن $(MD)//(BN)$