

التمرين الأول:

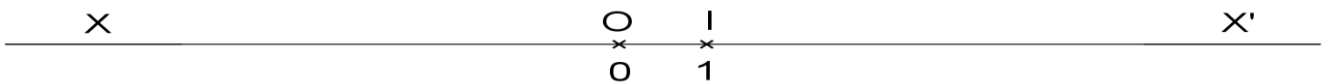
نعبر المجموعة التالية: $E = \left\{ 23; -\frac{6}{7}; 3,14; -\frac{21}{28}; \frac{60}{10} \right\}$

- (1) اختزل، عند الاقتضاء، عناصر المجموعة E إلى أقصى حد.
- (2) أوجد عناصر كل من المجموعات التالية:
 $E \cap \mathbb{N}$ و $E \cap \mathbb{Z}$ و $E \cap \mathbb{D}$ و $E \cap \mathbb{Q}$
- (3) أوجد العدد الكسري النسبي y في كل حالة وعند الامكان:

(أ) $|y| = 19$; (ب) $|y| = \frac{3}{4}$ و $y \in E$; (ج) $|y| = -3,14$

التمرين الثاني:

(1) انقل المستقيم المدرج (xx') على ورقة التحرير حيث: $OI = 1\text{ cm}$



(2) أ- عيّن النقطة M من نصف المستقيم [ox) حيث: $OM = \frac{24}{5}$

- ب- حدّد فاصلة النقطة M.
- أ- ابن النقطة M' منظرًا للنقطة M بالنسبة إلى النقطة O.
- ب- حدّد فاصلة النقطة M'.

(4) أوجد القيمة العددية لـ y فاصلة نقطة N من المستقيم (xx') حيث: $\left| \frac{2}{3} + y \right|$

التمرين الثالث:

(1) ارسم مثلثًا ABC حيث: $AB = 4\text{ cm}$ و $BC = 5\text{ cm}$ و $\hat{ABC} = 50^\circ$

- (2) أ- عيّن النقطة I منتصف القطعة [AB].
- ب- ابن النقطة C' منظرًا للنقطة C بالنسبة إلى النقطة I.
- (3) أ- بيّن أنّ المستقيمين (AC') و (BC) متوازيان.
- ب- استنتج القيس \hat{BAC}' .

- (4) أ- عيّن النقطة J منتصف القطعة [BC].
- ب- ابن النقطة A' منظرًا للنقطة A بالنسبة إلى النقطة J.
- ج- بيّن أنّ النقاط A' و B و C' على استقامة واحدة.

التمرين الرابع:

- ❖ الرسم الوارد في هذا التمرين هو رسم تقريبي.
- ❖ لا تنقل الرسم على ورقة التحرير، حيث:

النقاط B و C و D على استقامة واحدة،
والنقطة C تنتمي إلى نصف المستقيم [Ex).

- (1) بيّن أنّ: $\hat{ABC} = 60^\circ$ و $\hat{BCx} = 60^\circ$
- (2) استنتج الوضعية النسبية للمستقيمين (AB) و (Cx).

