



14- الفروض

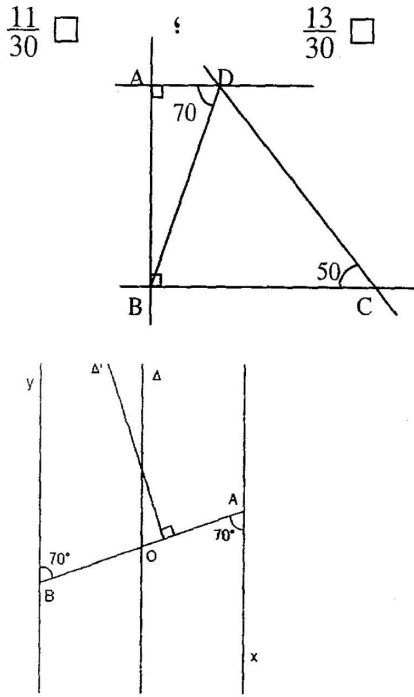
مثال عدد 1

فرض مراقبة عدد 4

تمرين عدد 01:

ضع العلامة (X) في الخانة المناسبة:

- أ- $\frac{5}{2} \times \frac{3}{2} \times (4-1) \times 2 + 1$ يساوي $\frac{5}{3}$ ؟ $\frac{5}{2}$ ؟ $\frac{11}{30}$ ؟
 ب- نصف الثلثين زائد ربع الخمسين يساوي $\frac{17}{30}$ ؟ $\frac{13}{30}$ ؟
 ج- لاحظ الشكل التالي:
 قيس الزاوية $\hat{BDC}$ يساوي: 80° ؟ 60° ؟ 30° ؟



د- لاحظ الشكل التالي: الزاويتان $\hat{OAx}$ و $\hat{OBx}$ هما:
☐ متناظرتان بالنسبة إلى Δ ؛ ☐ متناظرتان بالنسبة إلى Δ' ؛

☐ ليستا متناظرتان لا بالنسبة إلى Δ ولا بالنسبة إلى Δ' .

تمرين عدد 02: نعتبر العددين الكسريين a و b حيث $a \geq b \geq \frac{7}{8}$

و $\frac{1}{3} + (a - \frac{7}{8}) - (b - \frac{14}{6}) = \frac{5}{3}$
 أ- احسب a-b.

ب- ابحث عن العددين a و b إذا علمت أن $\frac{11}{3} - a = 1$.

تمرين عدد 03: يملك فلاح أرضا مساحتها 165ha. زرع ثلثها قمحا وخمسيها شعيرا وزرع نصف المساحة المتبقية علفا.

- أ- عبر بعدد كسري عن جملة المساحة المزروعة.
 ب- ابحث عن مساحة الجزء غير المزروع.

تمرين عدد 04:

- ارسم قطعة مستقيم [EF] ثم ابن موسطها العمودي Δ .
- عين النقطة I على Δ لا تنتمي إلى [EF].
 أ- ماهي طبيعة المثلث IEF ؟
 ب- ماهي مناظرة كل من النقطتين I و E بالنسبة إلى Δ ؟
- لتكن M منتصف [IE] و N منتصف [IF]. بين أن مناظرة M بالنسبة إلى Δ هي N.
- لتكن J نقطة تقاطع Δ و [EF].
 أ- ابن النقطة A مناظرة J بالنسبة إلى (IE) والنقطة B مناظرة J بالنسبة إلى (IF).
 ب- بين أن $FB = EA$.





مثال عدد 1

اصلاح فرض مراقبة عدد 04

تمرين عدد 01:

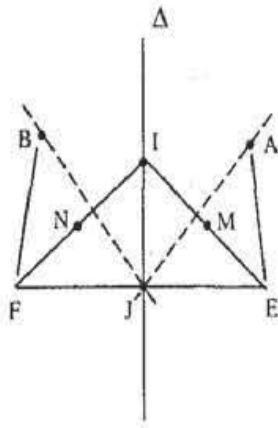
ا- $\frac{5}{2}$ ، ب- $\frac{13}{30}$ ، ج- 60° ، د- $\square$ ليستا متناظران لا بالنسبة إلى Δ ولا بالنسبة إلى Δ' .

تمرين عدد 02:

ا- $\frac{1}{3} + (a - \frac{7}{8}) - (b - \frac{14}{16}) = \frac{5}{3}$ يعني $\frac{1}{3} + (a - \frac{7}{8}) - (b - \frac{7}{8}) = \frac{5}{3}$ يعني $\frac{1}{3} + (a - b) = \frac{5}{3}$ يعني $a - b = \frac{5}{3} - \frac{1}{3} = \frac{4}{3}$.
ب- $\frac{11}{3} - a = 1$ يعني $\frac{11}{3} - a = \frac{3}{3}$ يعني $a = \frac{11}{3} - 1 = \frac{8}{3}$ ؛ $a - b = \frac{4}{3}$ يعني $b = a - \frac{4}{3} = \frac{8}{3} - \frac{4}{3} = \frac{4}{3}$.

تمرين عدد 03:

ا- العدد الكسري الذي يمثل المساحة المزروعة (قمح + شعير): $\frac{1}{3} + \frac{2}{5} = \frac{5}{15} + \frac{6}{15} = \frac{11}{15}$.
- العدد الكسري الذي يمثل المساحة المتبقية: $1 - \frac{11}{15} = \frac{15}{15} - \frac{11}{15} = \frac{4}{15}$.
- العدد الكسري الذي يمثل نصف المساحة المتبقية: $\frac{4}{15} \times \frac{1}{2} = \frac{2}{15}$.
- العدد الكسري الذي يمثل جملة المساحة المزروعة: $\frac{11}{15} + \frac{2}{15} = \frac{13}{15}$.
ب- العدد الكسري الذي يمثل مساحة الجزء غير المزروع: $\frac{2}{15}$.
- مساحة الجزء غير المزروع: $\frac{165 \times 2}{15} = 22ha$.



تمرين عدد 04:

(2) أ) النقطة I تنتمي إلى المتوسط العمودي لـ [EF]. لذا I لها نفس البعد عن الطرفين E و F أي $IE = IF$ وبالتالي المثلث IEF متقايس الضلعين قمته الرئيسية I.
لدينا I نقطة من Δ . لذا مناظرة I بالنسبة إلى Δ هي نفسها ولدينا Δ المتوسط العمودي لـ [EF]. لذا مناظرة E بالنسبة إلى Δ هي F.
(3) لدينا I و F مناظرتي I و E بالنسبة إلى Δ . لذا مناظرة القطعة [IE] بالنسبة إلى Δ هي القطعة [IF]. ولدينا M منتصف [IE]. لذا فإن مناظرة M

هي منتصف مناظرة [IE] وهي [IF]. وبما أن N منتصف [IF] فإن مناظرة M بالنسبة إلى Δ هي N.

(4) ب) لدينا A و E مناظرتي J و E بالنسبة إلى (IE) ولدينا B و F مناظرتي J و F بالنسبة إلى (IF) ونعلم أن التناظر المحوري يحافظ على البعد لذا فإن $JE = AE$ و $JF = BF$. وبما أن $JE = JF$ (لأن J نقطة من المتوسط العمودي لـ [EF]) فإن $AE = BF$.

