

Correction du devoir n°5

$$\begin{aligned} \text{Ex 1: } \textcircled{A} &= \left(\frac{17}{6} - \frac{1}{3}\right) \times \left(\frac{3}{5} + 1\right) \\ &= \left(\frac{17}{6} - \frac{2}{6}\right) \times \left(\frac{3}{5} + \frac{5}{5}\right) \\ &= \frac{15}{6} \times \frac{8}{5} = \frac{3 \times 5 \times 2 \times 4}{3 \times 2 \times 5} \\ &= \textcircled{4} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{B} &= \frac{2}{3} - \frac{1}{4} \times 6 + 7 \\ &= \frac{2}{3} - \frac{6}{4} + 7 \\ &= \frac{2}{3} - \frac{3}{2} + 7 \\ &= \frac{4}{6} - \frac{9}{6} + \frac{42}{6} = \textcircled{\frac{37}{6}} \end{aligned}$$

$$\textcircled{C} = \frac{\frac{3}{2} - \frac{7}{3}}{\frac{4}{3} - \frac{5}{2}}$$

$$= \left(\frac{9}{6} - \frac{14}{6}\right) \div \left(\frac{8}{6} - \frac{15}{6}\right) = \frac{-5}{6} \div \frac{-7}{6} = \frac{-5}{6} \times \frac{6}{-7} = \textcircled{\frac{5}{7}}$$

$$\text{Ex 2: } \frac{1}{4} + \frac{1}{6} + \frac{1}{2} = \frac{3}{12} + \frac{2}{12} + \frac{6}{12} = \frac{11}{12} \quad \frac{12}{12} - \frac{11}{12} = \frac{1}{12}$$

$\frac{1}{12}$ du pull est rouge

$$\frac{1}{12} \times 24 = 2 \quad \text{On a utilisé 2 pelotes de laine rouge.}$$

$$\text{Ex 3: } \frac{3}{3} - \frac{1}{3} = \frac{2}{3} \quad \text{Après l'achat dans la librairie il lui reste } \frac{2}{3} \text{ de son argent}$$

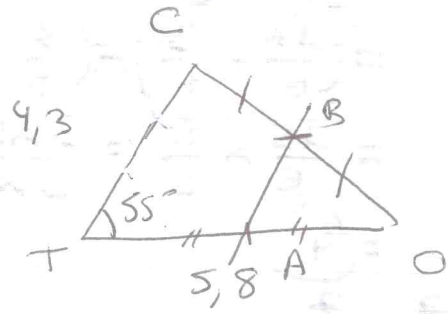
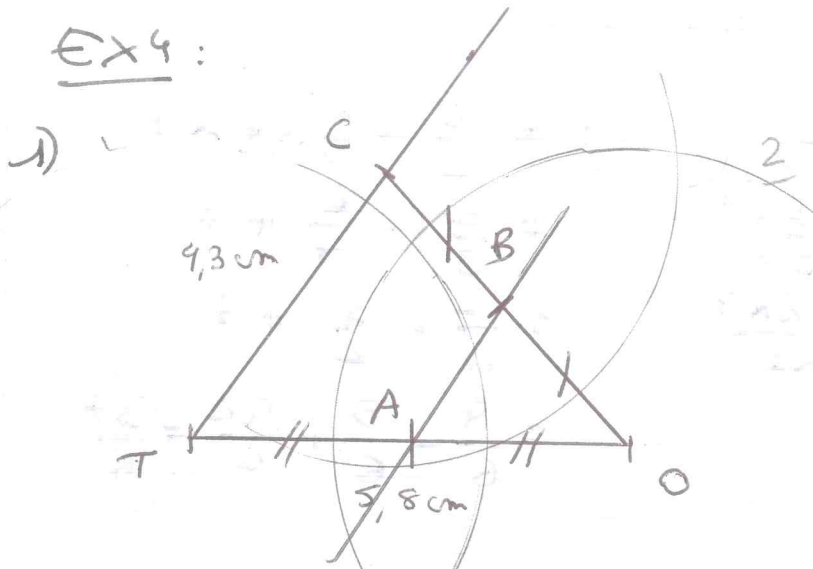
$$\frac{1}{4} \times \frac{2}{3} = \frac{1}{6} \quad \text{il dépense } \frac{1}{6} \text{ de son argent dans un magasin de sport.}$$

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{6} = \frac{2}{6} + \frac{1}{6} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

Il a dépensé la moitié de son argent et il lui reste 60€

Poul avait donc 120€ (60x2)

EX4:



- 2) Dans le triangle CTO d'après le théorème de la droite des milieux $\boxed{(AB) \parallel (CT)}$
- A milieu de $[TO]$
 - B milieu de $[CO]$
- 3) de plus, d'après le même théorème
- $$\boxed{AB = \frac{1}{2} CT = \frac{1}{2} \times 4,3 = 2,15 \text{ cm}}$$

- ### EX5:
- 1) O, A et E alignés sur $[Ox)$
- $OA = 2 \text{ cm}$ car $A \in \mathcal{E}(O; 2 \text{ cm})$
 - $OE = 4 \text{ cm}$ car $E \in \mathcal{E}'(O; 4 \text{ cm})$

$$OA = \frac{1}{2} OE$$

Alors A milieu de $[OE]$
de même B milieu de $[OF]$

- 2) Dans le triangle OEF d'après le théorème de la droite des milieux $\boxed{(AB) \parallel (EF)}$
- A milieu de $[OE]$
 - B milieu de $[OF]$
- 3) de plus, d'après le même théorème
- $$\boxed{AB = \frac{1}{2} EF \text{ donc } EF = 2 AB}$$