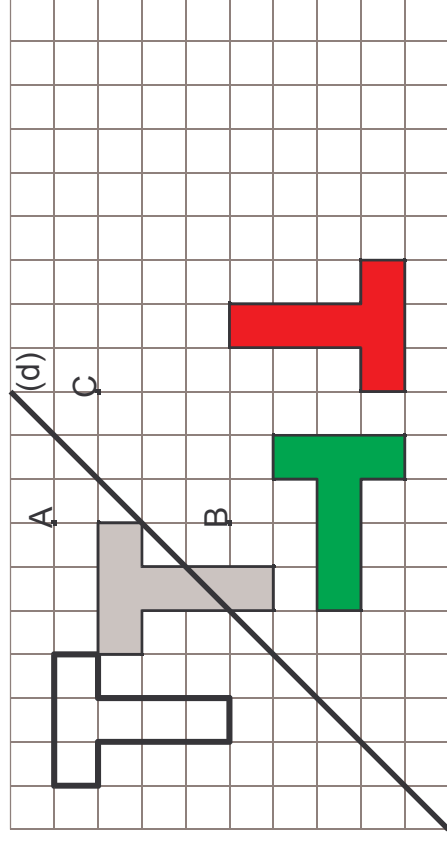


- Les 2 triangles sont inscrits dans un cercle et ont pour côté un diamètre du cercle.
- Les points D, B et E sont alignés : les angles droits adjacents forment un angle plat (180°).

Problème

Partie A



Partie B L'équerre d'onglet ONLIT

- E milieu de [TL] et E équadistant des sommes de TIL donc TIL rectangle en I (propriété à citer)
- Propriété de Pythagore dans TIL ... : $IL \approx 10,4$ cm
Aire du triangle $TIL \approx 31,18$ cm².
- Aire du triangle $NGL = 32$ cm²
Aire de l'équerre d'onglet $\approx 32,82$ cm² (rectangle – 2 triangles)
- Propriété de Pythagore dans NGL ... : $NL \approx 11,3$
Périmètre de l'équerre d'onglet $\approx 39,7$ cm.
- $\widehat{OTI} = 30^\circ$, $\widehat{ILN} = 90^\circ$ et $\widehat{LNO} = 135^\circ$.

Activités Numériques

Exercice 1

$$A = \frac{3}{8} \quad B = \frac{4}{3} \quad C = -\frac{28}{5} \quad D = \frac{7}{6} \quad E = \frac{7}{5}$$

Exercice 2

$$F = -24 \quad G = 22 \quad H = -10125 \quad J = -35 \quad K = -84$$

Exercice 3

$$a. L=8x+3 \quad b. x=3, L=27 / x=-3, L=-21.$$

Exercice 4

- x représente l'inconnue : le nombre de disques.
- $x=8$
- Le responsable du foyer peut acheter 8 CD.

Activités Géométriques

Exercice 1

- ABC est rectangle en C (somme des angles du triangle ABC)
- C milieu de [BD] et (AC) perpendiculaire à (BD) donc (AC) médiatrice de [BD]
- Dans le triangle ABD, la médiatrice (Δ) du segment [AD] et la médiatrice (AC) de [BD] se coupent en I or propriété : les 3 médiatrices d'un triangle sont concourantes au centre du cercle circonscrit au triangle donc I est le centre du cercle circonscrit au triangle ABD.

Exercice 2

- Propriété de Pythagore dans KLS ... : $KS=80$
idem dans KLM ... : $LM = 36$
- Réciproque de Pythagore dans KSM : SM est le plus grand côté.