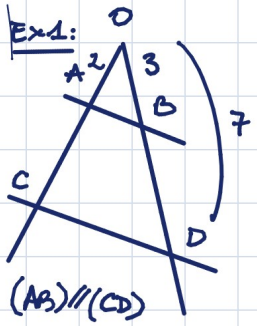
Interrogation écrite : (arrondir au dixième 0,1)

(A)

Ex1 :



Calculer OC

Je sais que : * (OA) et (OB) sont sécantes en O /0,5

* C ∈ (OA) et D ∈ (OB) /0,5

* (AB) // (CD) /0,5

J'utilise le th de thalès /0,5

/3,5

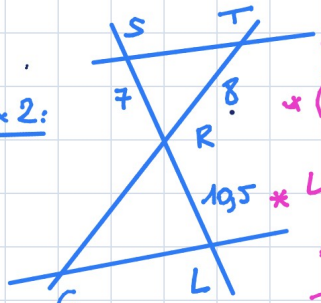
$\frac{OA}{OC} = \frac{OB}{OD} = \frac{AB}{CD}$ /0,5

$\frac{2}{OC} = \frac{3}{7} = \frac{AB}{CD}$ donc $OC = \frac{2 \times 7}{3}$ /0,5

$OC \approx 4,7$ /0,5

à 0,1

Ex 2 :



Je sais que /0,5

* (SR) et (RT) sont sécantes en R

* L ∈ (SR) et G ∈ (RT) /0,5

* (ST) // (GL) /0,5

J'utilise le th de Thalès /0,5

$\frac{SR}{RL} = \frac{RT}{RG} = \frac{ST}{LG}$ /0,5

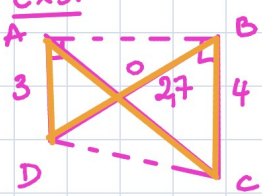
$\frac{7}{10,5} = \frac{8}{RG} = \frac{ST}{LG}$

Calculer RG

/3,5

Donc $RG = \frac{8 \times 10,5}{7}$ /0,5 $= 12$ cm /0,5

Ex3 :



(AB) ⊥ (AD) et (AB) ⊥ (BC) } (AD) // (BC) /1

Je sais que :

Calculer OD

/4

* (OA) et (OD) sont sécantes /0,5

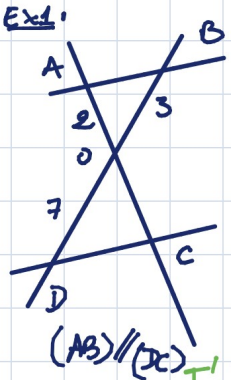
* C ∈ (OA) et B ∈ (OD) (ou O) /0,5

Non → * (AD) // (BC)

J'utilise le th. de Thalès : $\frac{OA}{OC} = \frac{OD}{OB} = \frac{DA}{BC}$ /0,5 | $\frac{OA}{OC} = \frac{OD}{2,7} = \frac{3}{4}$ /0,5 donc $OD = \frac{4 \times 2,7}{3} = 3,6$ cm

(B)

Ex1 :



Calculer OC

Je sais que : * (OA) et (OB) sont sécantes en O /0,5

* C ∈ (OA) et D ∈ (OB) /0,5

* (AB) // (CD) /0,5

J'utilise le th de thalès /0,5

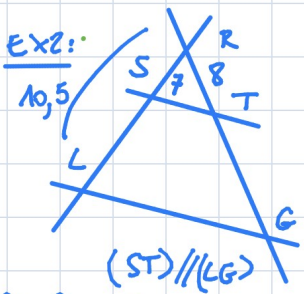
$\frac{OA}{OC} = \frac{OB}{OD} = \frac{AB}{CD}$ /0,5

$\frac{2}{OC} = \frac{3}{7} = \frac{AB}{CD}$ donc $OC = \frac{2 \times 7}{3}$ /0,5

$OC \approx 4,7$ /0,5

à 0,1

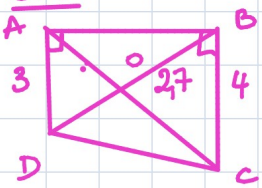
Ex2 :



Calculer RG

/11

Ex3 :

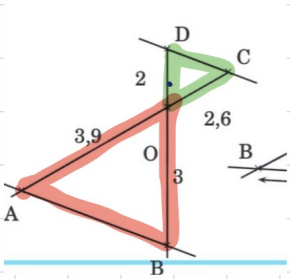


Calculer OD

Propriété réciproque du th. de Thalès :

18 - Démontrer

Pour chaque figure, démontr



D'une part : $\frac{OA}{OC} = \frac{3,9}{2,6} = 1,5$

D'autre part : $\frac{OB}{OD} = \frac{3}{2} = 1,5$

} donc $\frac{OA}{OC} = \frac{OB}{OD}$

De plus * (DO) et (CO) sont sécantes en O

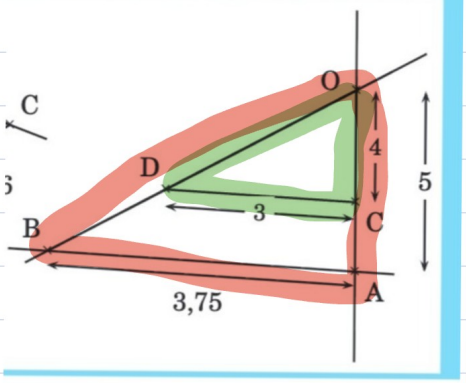
* B ∈ (DO) et A ∈ (CO)

A O, C sont dans le même ordre que B, D

J'utilise la propriété réciproque du th. de Thalès

(DC) // (AB)

Démontre que (AB) est parallèle à (CD).



Brouillon : $\frac{OD}{OB} \overset{?}{=} \frac{OC}{OA} \overset{?}{=} \frac{DC}{BA}$

$\frac{OD}{OB} = \frac{4}{5} = \frac{3}{3,75}$

D'une part $\frac{OC}{OA} = \frac{4}{5} = 0,8$

D'autre part $\frac{DC}{BA} = \frac{3}{3,75} = 0,8$

} Donc $\frac{OC}{OA} = \frac{DC}{BA}$

De plus (OD) et (OC) sont sécantes en O

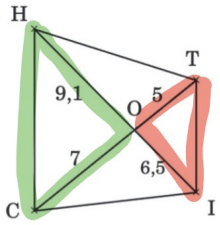
B ∈ (OD) et A ∈ (OC)

O, D, B et O, C, A sont alignés dans le même ordre

J'utilise la propriété réciproque du th. de Thalès :

(DC) // (BA)

19 - Exercice 2 : Trapèze



Toutes les mesures sont en *cm*.
Le quadrilatère TICH est-il un trapèze ?
Justifie ta réponse.

Brouillon: $\frac{TO}{CO} = \frac{IO}{HO} = \frac{TI}{HC}$

$\frac{5}{7} = \frac{6,5}{9,1} = \frac{TI}{HC}$

D'une part $\frac{TO}{CO} = \frac{5}{7}$

D'autre part $\frac{IO}{HO} = \frac{6,5}{9,1}$

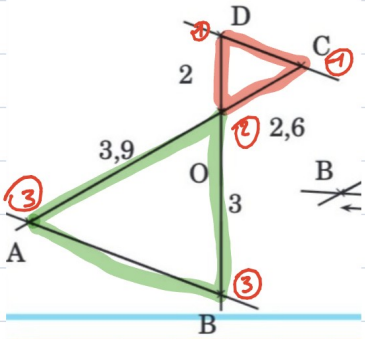
$\frac{5}{7} \neq \frac{6,5}{9,1}$

$5 \times 9,1 = 45,5$

$7 \times 6,5 = 45,5$

18 - Démontrer

Pour chaque figure, démont



Brouillon: $\frac{DO}{OB} \overset{?}{=} \frac{CO}{OA} \overset{?}{=} \frac{DC}{AB}$

$\frac{2}{3} \neq \frac{2,6}{3,9} = \frac{DC}{AB}$

$3 \times 2,6 = 7,8$

$2 \times 3,9 = 7,8$

$\frac{DO}{OB} = \frac{CO}{OA}$

D'une part : $\frac{DO}{OB} = \frac{2}{3}$

D'autre part : $\frac{CO}{OA} = \frac{2,6}{3,9}$

$3 \times 2,6 = 7,8$

$2 \times 3,9 = 7,8$

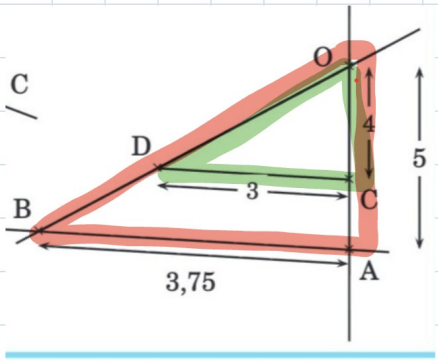
Donc $\frac{DO}{OB} = \frac{CO}{OA}$

De plus : * (DO) et (OC) sont sécantes en O

* $B \in (DO)$ et $A \in (OC)$

* ⚠ D, O, B et C, O, A sont alignés dans le même ordre.

J'utilise la propriété réciproque du th. de Thalès : $(DC) \parallel (AB)$



D'une part $\frac{OC}{OA} = \frac{4}{5}$

D'autre part $\frac{DC}{BA} = \frac{3}{3,75}$

$4 \times 3,75 = 15$

$5 \times 3 = 15$

Donc $\frac{OC}{OA} = \frac{DC}{BA}$

De plus : (DO) et (CO) sont sécantes en O

$B \in (DO)$ et $A \in (CO)$

O, D, B et O, C, A sont alignés dans le même ordre

J'utilise la propriété réciproque du th. de Thalès

$(DC) \parallel (BA)$