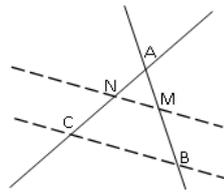


Savoir si des droites sont parallèles ou pas.

Exercice n°1: sur cette feuille, complète :

- ❶ AM = 5 cm AB = 6cm AC = 7,2 cm AN = 6cm

Les droites (NM) et (BC) sont-elles parallèles ?



On a bien : et sont sécantes en ...

On calcule séparément :

$$\frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} \quad \Bigg| \quad \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

On constate que :

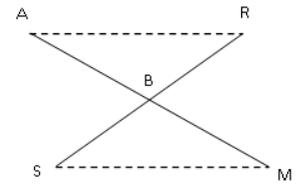
De plus : Les points ... , ... , ... et ... , ... , ... sont alignés dans le même ordre.

D'après

On a donc : (NM) (BC)

- ❷ BA = 4 cm BR = 3,2 cm BS = 4,8 cm BM = 6 cm

Les droites (AR) et (SM) sont-elles parallèles ?



On a bien : et sont sécantes en ...

On calcule séparément :

$$\frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} \quad \Bigg| \quad \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

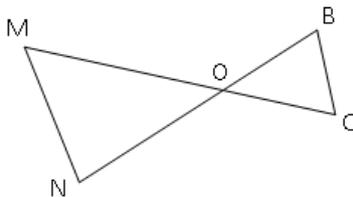
On constate que :

De plus : Les points ... , ... , ... et ... , ... , ... sont alignés dans le même ordre.

D'après

On a donc : (AR) (SM)

- ❸ ON = 21cm OM = 18 cm OB = 9cm OC = 6cm



Les droites (NM) et (BC) sont-elles parallèles ?

On a bien : et sont sécantes en ...

On calcule séparément :

$$\frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} \quad \Bigg| \quad \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

On constate que :

donc : (BC) (MN)

Exercice 2:

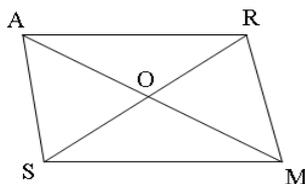
(sur ton cahier)

Données :

OA = 4 cm

OR = 3,2 cm

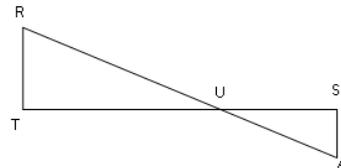
OS = 4,8 cm et OM = 6 cm



1) (AS) et (RM) sont-elles parallèles ?

2) (AR) et (SM) sont-elles parallèles ?

- ❹ UR = 10 cm UA = 6cm US = 5,2cm UT = 8 cm



les droites (RT) et (SA) sont-elles parallèles ?

On a bien : et sont sécantes en ...

On calcule séparément :

$$\frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} \quad \Bigg| \quad \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

On constate que :

donc : (.RT) (SA)

Exercice 3 :

(sur ton cahier)

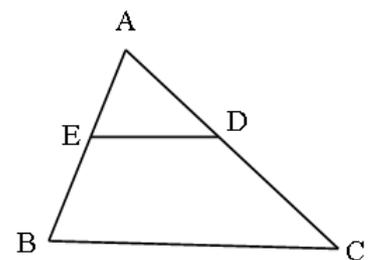
Données :

AE = 32 cm

EB = 48 cm

AD = 48 cm

DC = 72 cm



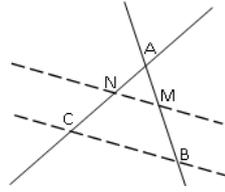
Les droites (ED) et (BC) sont-elles parallèles ?

C5- F2 CORRECTION

Exercice n°1: sur cette feuille, complète :

❶ AM = 5 cm AB = 6 cm AC = 7,2 cm AN = 6 cm

Les droites (NM) et (BC) sont-elles parallèles ?



On a bien : (NC) et (MB) sont sécantes en A

On calcule séparément :

$$\frac{AN}{AC} = \frac{6}{7,2} = \frac{5}{6} \quad \left| \quad \frac{AM}{AB} = \frac{5}{6}$$

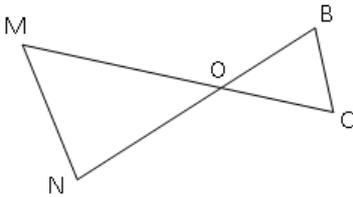
On constate que : $\frac{AN}{AC} = \frac{AM}{AB}$

De plus : Les points A, N, C et A, M, B sont alignés dans le même ordre.

D'après la réciproque du théorème de Thalès

On a donc : (NM) // (BC)

❷ ON = 21 cm OM = 18 cm OB = 9 cm OC = 6 cm



Les droites (NM) et (BC) sont-elles parallèles ?

On a bien : (MC) et (BN) sont sécantes en O

On calcule séparément :

$$\frac{OM}{OC} = \frac{18}{6} = 3 \quad \left| \quad \frac{ON}{OB} = \frac{21}{9} = \frac{7}{3}$$

On constate que : $\frac{OM}{OC} \neq \frac{ON}{OB}$

D'après le théorème de Thalès

donc : (BC) // (MN)

Exercice 2:

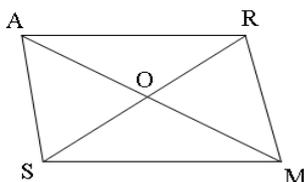
(sur ton cahier)

Données :

OA = 4 cm

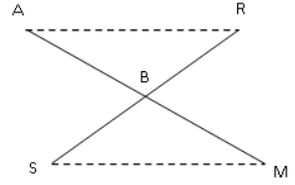
OR = 3,2 cm

OS = 4,8 cm et OM = 6 cm



❸ BA = 4 cm BR = 3,2 cm BS = 4,8 cm BM = 6 cm

Les droites (AR) et (SM) sont-elles parallèles ?



On a bien : (AM) et (RS) sont sécantes en B

On calcule séparément :

$$\frac{BA}{BM} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3} \quad \left| \quad \frac{BR}{BS} = \frac{3,2}{4,8} = \frac{2}{3}$$

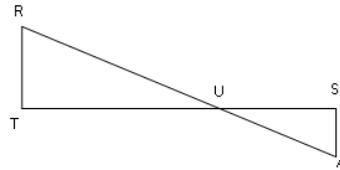
On constate que : $\frac{BA}{BM} = \frac{BR}{BS}$

De plus : Les points A, B, M et R, B, S sont alignés dans le même ordre.

D'après la réciproque du théorème de Thalès

On a donc : (AR) // (SM)

❹ UR = 10 cm UA = 6 cm US = 5,2 cm UT = 8 cm



les droites (RT) et (SA) sont-elles parallèles ?

On a bien : (RA) et (ST) sont sécantes en U

On calcule séparément :

$$\frac{UR}{UA} = \frac{10}{6} = \frac{5}{3} \quad \left| \quad \frac{UT}{US} = \frac{8}{5,2} = \frac{20}{13}$$

On constate que : $\frac{UR}{UA} \neq \frac{UT}{US}$

D'après le théorème de Thalès

donc : (RT) // (SA)

Exercice 3 :

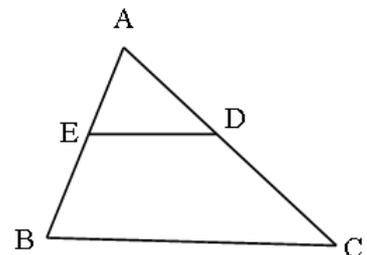
(sur ton cahier)

Données :

AE = 32 cm

EB = 48 cm

AD = 48 cm



1) (AS) et (RM) sont-elles parallèles ?

On a bien : (AM) et (SR) sont sécantes en O

On calcule séparément :

$$\frac{OA}{OM} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3} \quad \left| \quad \frac{OS}{OR} = \frac{4,8}{3,2} = \frac{3}{2}$$

On constate que : $\frac{OA}{OM} \neq \frac{OS}{OR}$

D'après le théorème de Thalès

donc : (BC) // (MN)

2) (AR) et (SM) sont-elles parallèles ?

On a bien : (AM) et (SR) sont sécantes en O

On calcule séparément :

$$\frac{OA}{OM} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3} \quad \left| \quad \frac{OR}{OS} = \frac{3,2}{4,8} = \frac{2}{3}$$

On constate que : $\frac{OA}{OM} = \frac{OR}{OS}$

De plus : Les points A, O, M et R, O, S sont alignés dans le même ordre.

D'après la réciproque du théorème de Thalès

On a donc : (AR) // (SM)

$$DC = 72 \text{ cm}$$

Les droites (ED) et (BC) sont-elles parallèles ?

On a bien : (EB) et (DC) sont sécantes en A

On calcule séparément :

$$\frac{AE}{AB} = \frac{32}{32+48} = \frac{32}{79} \quad \left| \quad \frac{AD}{AC} = \frac{48}{48+72} = \frac{48}{120} = \frac{2}{5}$$

On constate que : $\frac{AE}{AB} \neq \frac{AD}{AC}$

D'après le théorème de Thalès

donc : (ED) // (BC)