

Mathématiques - Théorème de Thalès

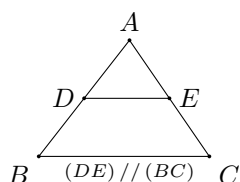
Élève : Jean NEYMAR

Classe : 3e

Pour chaque question, noircir complètement la case correspondant à la réponse choisie. **Calculatrice autorisée.**

1. Écrire une égalité de Thalès

Question 1



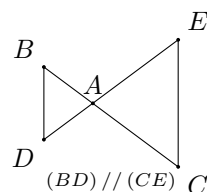
Parmi les égalités suivantes, laquelle est une égalité de Thalès valide ?

☐ $\frac{AB}{AE} = \frac{AC}{AD} = \frac{BC}{DE}$

☐ $\frac{AD}{AB} = \frac{AC}{AE} = \frac{DE}{BC}$

☒ $\frac{AB}{AD} = \frac{AC}{AE} = \frac{BC}{DE}$

Question 2



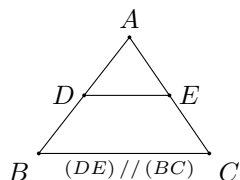
Parmi les égalités suivantes, laquelle est une égalité de Thalès valide ?

☒ $\frac{AC}{AB} = \frac{AE}{AD} = \frac{CE}{BD}$

☐ $\frac{AB}{AC} = \frac{AE}{AD} = \frac{BD}{CE}$

☐ $\frac{AC}{AD} = \frac{AE}{AB} = \frac{CE}{BD}$

Question 3



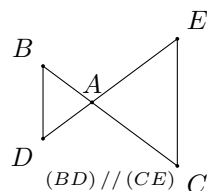
Parmi les égalités suivantes, laquelle est une égalité de Thalès valide ?

☐ $\frac{AB}{AD} = \frac{AE}{AC} = \frac{BC}{DE}$

☐ $\frac{AD}{AC} = \frac{AE}{AB} = \frac{DE}{BC}$

☒ $\frac{AD}{AB} = \frac{AE}{AC} = \frac{DE}{BC}$

Question 4



Parmi les égalités suivantes, laquelle est une égalité de Thalès valide ?

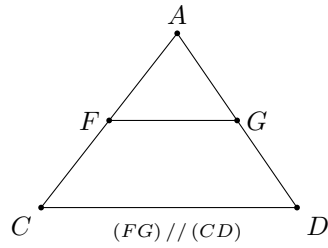
☐ $\frac{AC}{AB} = \frac{AD}{AE} = \frac{CE}{BD}$

☒ $\frac{AB}{AC} = \frac{AD}{AE} = \frac{BD}{CE}$

☐ $\frac{AB}{AE} = \frac{AD}{AC} = \frac{BD}{CE}$

2. Calculer une longueur

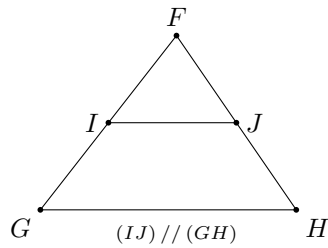
Question 5



On sait que $(FG) \parallel (CD)$. De plus, $AF = 3$ cm, $AC = 12$ cm et $AG = 7$ cm. Calculer AD .

- ☐ 25 cm
☐ 1.75 cm
☒ 28 cm
☐ 31 cm

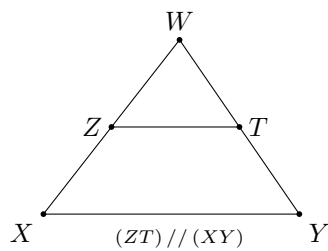
Question 6



On sait que $(IJ) \parallel (GH)$. De plus, $FI = 3$ cm, $FG = 9$ cm et $FH = 12$ cm. Calculer FJ .

- ☒ 4 cm
☐ 12 cm
☐ 7 cm
☐ 1 cm

Question 7

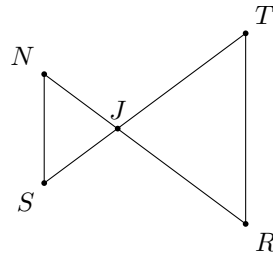


On sait que $(ZT) \parallel (XY)$. De plus, $WZ = 4$ cm, $WX = 6$ cm et $WT = 6$ cm. Calculer WY .

- ☒ 9 cm
☐ 4 cm
☐ 12 cm
☐ 8 cm

3. Réciproque et contraposée

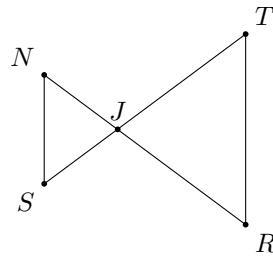
Question 8



Les points J , N , R sont alignés dans cet ordre, comme J , S , T . On a $JN = 4$ cm, $JR = 9$ cm, $JS = 12$ cm et $JT = 27$ cm. Quelle conclusion est correcte ?

- ☐ Les droites (JR) et (JT) sont parallèles.
- ☐ (NS) et (RT) ne sont pas parallèles.
- ☐ Les données ne permettent aucune conclusion.
- ☒ $(NS) \parallel (RT)$ d'après la réciproque du théorème de Thalès.

Question 9



Les points J , N , R sont alignés dans cet ordre, comme J , S , T . On a $JN = 4$ cm, $JR = 9$ cm, $JS = 12$ cm et $JT = 29$ cm. Quelle conclusion est correcte ?

- ☐ Les longueurs sont nécessairement fausses.
- ☐ Les droites (JR) et (JT) sont parallèles.
- ☐ $(NS) \parallel (RT)$ d'après la réciproque du théorème de Thalès.
- ☒ (NS) et (RT) ne sont pas parallèles, d'après la contraposée du théorème de Thalès.