

Solutions du QCM *Je m'évalue* (p. 426)**Calculer des longueurs avec le théorème de Thalès****32**

Par le théorème de Thalès, on a les égalités suivantes :

$$\frac{AE}{AF} = \frac{AD}{AB} = \frac{DE}{BF}$$

$$\frac{AE}{AG} = \frac{AD}{AC} = \frac{DE}{CG}$$

$$\frac{AB}{AC} = \frac{AF}{AG} = \frac{BF}{CG}$$

→ Réponses B et C.

**33**

(AB) est parallèle à (CD) pour les figures A, C et D. Pour ces trois figures, on peut écrire les égalités de Thalès.

Pour la figure D, les points E, C et D d'une part et E, D et A d'autre part, ne sont pas alignés.

Pour la figure B, on ne sait pas si (AB) est parallèle à (CD), donc on ne peut pas écrire l'égalité de Thalès.

→ Réponses A et C.

**34**

(IS) et (UO) sont sécantes en B.

(IU) et (SO) sont parallèles.

L'égalité de Thalès est :

$$\frac{BI}{BS} = \frac{BU}{BO} = \frac{IU}{SO}$$

$$\frac{BI}{3,9} = \frac{2}{3} = \frac{2,8}{SO}$$

D'où :

$$BI = \frac{2 \times 3,9}{3} = 2,6 \text{ cm}$$

$$SO = \frac{2,8 \times 3}{2} = 4,2 \text{ cm}$$

→ Réponses A et D.

**35**

(MB) et (NC) sont sécantes en A.

(MN) et (BC) sont parallèles.

L'égalité de Thalès est :

$$\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC} = \frac{MN}{BC}$$

$$\frac{2}{2,5} = \frac{AN}{3,2} = \frac{3,75}{BC}$$

D'où :

$$AN = \frac{2 \times 3,2}{2,5} = 2,56 \text{ cm}$$

$$BC = \frac{2,5 \times 3,75}{2} = 4,6875 \text{ cm}$$

→ Réponses B et D.

**36**

(OR) et (UE) sont parallèles et

$$JU = 3 \times JO.$$

Donc :

- JUE est un agrandissement de JOR de rapport 3 ;

- JOR est une réduction de JUE de rapport

$$\frac{1}{3} ;$$

- $JE = 3 \times JR = 3 \times 1,5 = 4,5$ , d'où

$$RE = 3 ;$$

- $UE = 3 \times OR = 3 \times 1 = 3$ .

→ Réponses B et C.

**37**

Dans une réduction, le rapport  $k$  est compris entre 0 et 1.

→ Réponses B, C et D.