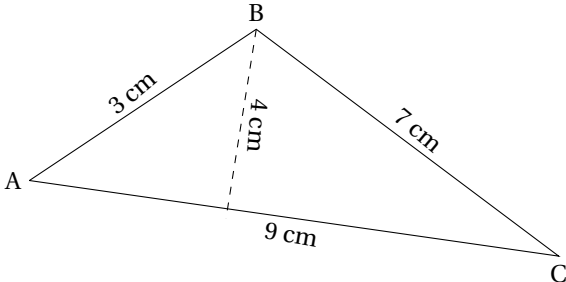


Q.C.M. - RÉVISIONS DE 5^E

Pour chacune des questions posées, une seule bonne réponse est correcte.

Questions	Réponses
1. Le résultat de l'opération : $7 \times (20 - (6 + 5))$ est :	☐ 129 ☐ 63 ☐ 18
2. Le périmètre du triangle ABC est : 	☐ 19 cm ☐ 10,5 cm ☐ 18 cm
3. L'aire du triangle ABC de la question précédente est :	☐ 19 cm ² ☐ 36 cm ² ☐ 18 cm ²
4. Parmi les propositions, quelles sont celles qui sont des parallélogrammes?	☐ un carré ☐ un cerf-volant ☐ un rectangle ☐ un losange ☐ un trapèze

Exercices divers

Exercice 1 : constructions.

1. Construire le triangle ABC tel que $AB = 5$ cm, $AC = 7$ cm et $\widehat{BAC} = 30^\circ$.
2. Construire le triangle EFG tel que $EF = 7$ cm, $\widehat{EFG} = 50^\circ$ et $\widehat{FEG} = 40^\circ$.
Quelle est la nature de ce triangle? Justifier.

Exercice 2 : déduction.

On sait que dans un triangle IJH, $\widehat{IJH} = 32^\circ$ et $\widehat{JHI} = 79^\circ$.

Calculer la mesure de l'angle $\widehat{JIH}$.

On ne demande pas de faire une figure.

Exercice 3 : échelle.



1. L'Arc de Triomphe de l'Etoile (à Paris) a une hauteur de 50 mètres.
Sur la photo ci-contre, on suppose que sa hauteur est de 10 cm.

Calculer l'échelle de cette photo.

2. Quelle serait la hauteur de la photo du Parthénon d'Athènes avec la même échelle sachant que sa hauteur réelle est à peu près 30 mètres?

Exercice 4 : faire les courses.



Sur une barquette de framboises, on peut voir l'étiquette ci-contre.

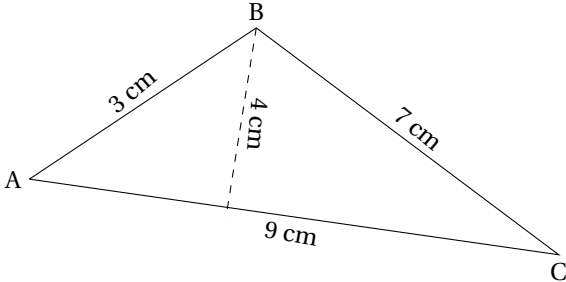
Il me faut 1 kg de framboise pour faire mon gâteau.

De combien de ces barquettes ai-je besoin et combien cela va me coûter?

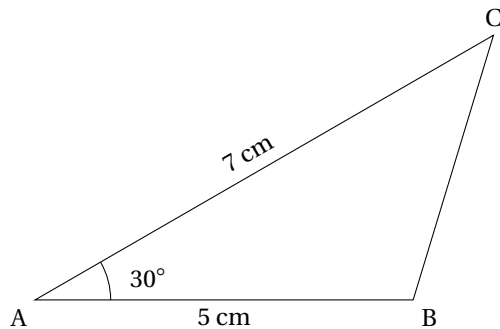
Exercice 5 : construire une figure. J'aimerais construire un quadrilatère ABCD où $AB = 3$ cm, $BC = 4$ cm, $CD = 5$ cm et $DA = 6$ cm.

Peux-tu m'aider? Ce quadrilatère peut-il être un parallélogramme?

CORRECTION Q.C.M. - RÉVISIONS DE 5^E

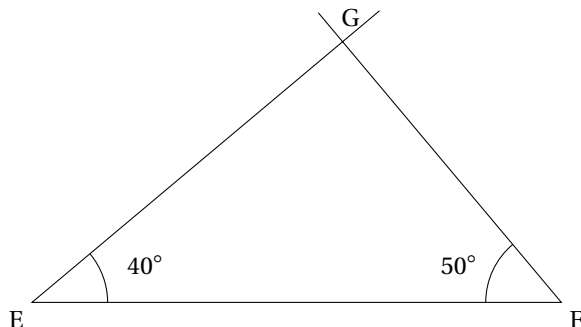
Questions	Réponses
1. Le résultat de l'opération : $7 \times (20 - (6 + 5))$ est :	☐ 129 ☒ 63 ☐ 18
2. Le périmètre du triangle ABC est : 	☒ 19 cm ☐ 10,5 cm ☐ 189 cm
3. L'aire du triangle ABC de la question précédente est :	☐ 19 cm^2 ☐ 36 cm^2 ☒ 18 cm^2
4. Parmi les propositions, quelles sont celles qui sont des parallélogrammes?	☒ un carré ☐ un cerf-volant ☒ un rectangle ☒ un losange ☐ un trapèze

Exercice 1 : constructions.



Avant tout, on fait une esquisse pour voir comment est le triangle et pour nous donner une idée de ce par quoi on peut commencer par tracer.
 Ici, j'ai d'abord tracé AB. Ensuite, j'ai tracé le segment [AC] faisant un angle de 30° avec (AB). Ensuite, on trace [BC].

Exercice 2.



Dans le triangle EGF,
 $\widehat{EFG} + \widehat{GEF} = 50^\circ + 40^\circ = 90^\circ$. Donc $\widehat{EFG}$ et $\widehat{GEF}$ sont complémentaires.

Si deux angles d'un triangle sont complémentaires, alors ce triangle est rectangle.

Donc EFG est un triangle rectangle en G.

Dans un triangle, la somme de la mesure des angles est égale à 180° .

Donc $\widehat{J\hat{I}H} = 180 - (79 + 32) = 180 - 111 = 69$.

Ainsi, $\widehat{J\hat{I}H} = 69^\circ$.

Exercice 3 : échelle.

1. L'échelle d'une représentation est donnée par la formule :

$$e = \frac{\text{dimension sur le dessin}}{\text{dimension réelle}}$$

où les dimensions sont dans la même unité.

50 mètres = $50 \times 100 \text{ cm} = 5\,000 \text{ cm}$. Donc :

$$e = \frac{10}{5\,000} = \frac{1}{500}.$$

L'échelle de cette photo est donc $\frac{1}{500}$.

2. Avec la même échelle, la hauteur du Parthénon d'Athènes, dont la hauteur réelle est 3 000 cm, sera :

$$h = e \times 3\,000 = \frac{1}{500} \times 3\,000 = \frac{3\,000}{500} = \frac{30}{5} = 6.$$

Donc, sa hauteur sur une photo de même échelle, sera égale à 6 cm.

Exercice 4 : faire les courses.

La première question revient à savoir combien de fois je peux mettre 125 g dans 1 kg.

1 kg = 1 000 g donc pour répondre, je dois diviser 1 000 par 125 :

$$1\,000 \div 125 = 8.$$

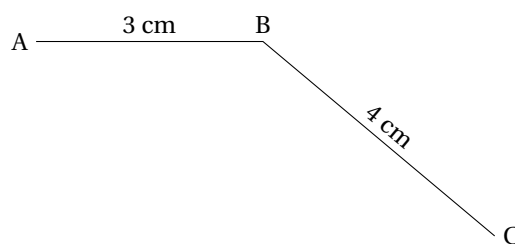
Je dois donc acheter 8 barquettes de framboises.

Pour connaître le prix total, je dois donc multiplier par 8 le prix d'une barquette :

$$8 \times 2 \text{ €} = 16 \text{ €}.$$

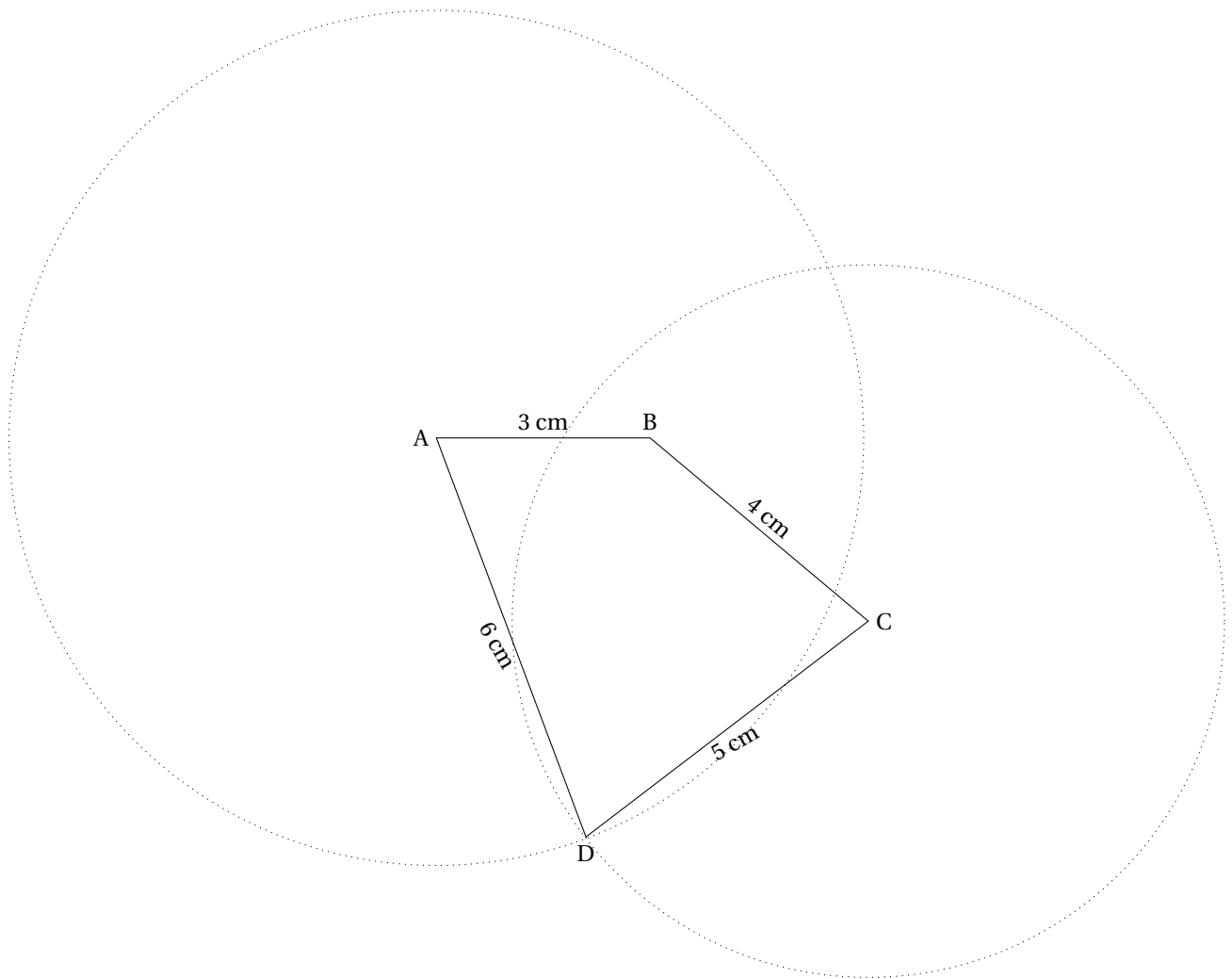
Les 8 barquettes me coûteront donc 16 €.

Exercice 5 : construire une figure. Il suffit par exemple de tracer d'abord [AB], qui doit mesurer 3 cm, puis [BC] n'importe comment :



Ensuite, on trace :

- un cercle de centre C et de rayon 5 cm ;
- un cercle de centre A et de rayon 6 cm.



L'un des deux points d'intersection de ces cercles peut être le point D.