

Feuilleton 21B

6èmes

Exercice 1 :

Dans un magasin de sport, une raquette de tennis est étiquetée à 120€. Durant les soldes, son prix baisse de 5%.

a) Calculer le prix de la raquette.

Réponses :

a) $120 \times \frac{5}{100} = 6$

Le montant de la réduction est de 6€.

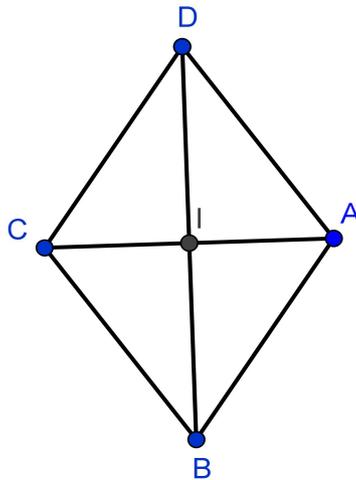
$$120 - 6 = 114$$

Le prix de la raquette est 114€.

Exercice 2 :

On considère un losange ABCD tel que $\widehat{BAD} = 110^\circ$ et $BD = 5$ cm. Ses diagonales se coupent en un point I.

a) Faire une figure.



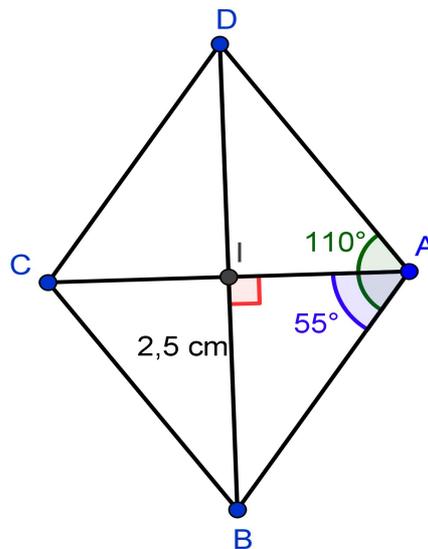
b) Quelle est la mesure de l'angle \widehat{BAC} ? Justifier.

c) Quelle est la nature du triangle ABI ? Justifier.

d) Quelle est la longueur du segment [BI] ? Justifier.

Réponses :

a)



b) Les diagonales d'un losange coupent les angles de ce losange en deux angles égaux.

$$\text{Donc } \widehat{BAC} = \frac{\widehat{BAD}}{2} = \frac{110}{2} = 55^\circ$$

c) Les diagonales d'un losange se coupent en leur milieu et sont perpendiculaires.

$$\widehat{BIA} = 90^\circ.$$

Donc le triangle ABI est un triangle rectangle en I.

d) Les diagonales d'un losange se coupent en leur milieu.

I est le milieu de [BD]. Or $BD = 5 \text{ cm}$.

$$\text{Donc } BI = \frac{BD}{2} = \frac{5}{2} = 2,5 \text{ cm}.$$

