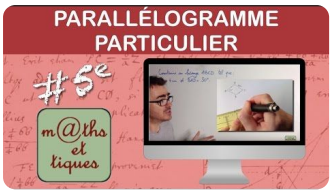
Construire un losange

Exercices corrigés PDF · Cinquième



Le cours en vidéo

et les exercices en version interactive, corrigés pas à pas.

Vidéo et exercices

Exercice 1

On veut construire le losange $ABCD$ tel que $CD = 5$ cm et $\widehat{BAD} = 68^\circ$.

1) Donner AB et BC.

2) Calculer le périmètre du losange.

3) Construire le losange et expliquer comment placer C au compas.

Vidéo et exercices

Exercice 2

$ABCD$ est un losange de côté 6 cm avec $\widehat{BAD} = 76^\circ$.

1) Calculer $\widehat{BCD}$. Justifier.

2) Calculer $\widehat{ABC}$ puis $\widehat{ADC}$.

Vidéo et exercices

Exercice 3

$ABCD$ est un losange de côté 5 cm dont les diagonales se coupent en O, avec $AC = 8$ cm et $BD = 6$ cm.

1) Donner la mesure de $\widehat{AOB}$. Justifier.

2) Calculer OA et OB.

3) Construire le losange en commençant par ses diagonales.

4) Quelle serait la nature de $ABCD$ si ses diagonales avaient la même longueur ?

Vidéo et exercices

Exercice 4

Un losange $ABCD$ a un périmètre de 36 cm et $\widehat{BAD} = 74^\circ$.

1) Calculer la longueur d'un côté.

2) Calculer $\widehat{ADC}$ et $\widehat{BCD}$.

Vidéo et exercices

Exercice 5

Un vitrail est composé de 8 losanges de verre identiques de 8 cm de côté, d'angle aigu 72°. Un ruban de plomb entoure chaque losange.

1) Calculer la longueur de plomb pour un losange, puis pour tout le vitrail.

2) Calculer l'angle obtus d'un losange.

3) Si l'angle aigu valait 90°, quelle serait la nature de chaque losange ?

Vidéo et exercices

Exercice 6

Dans le losange $ABCD$ de côté 7 cm, on trace la diagonale $[BD]$. On donne $\widehat{BAD} = 76^\circ$.

1) Quelle est la nature du triangle ABD ? En déduire $\widehat{ABD}$ et $\widehat{ADB}$.

2) Calculer $\widehat{BDC}$.

3) Si $\widehat{BAD}$ valait 60°, quelle serait la nature du triangle ABD ? Que vaudrait BD ?

Vidéo et exercices

Comment construire un losange : exercices corrigés PDF (5e) (Cinquième). Ces exercices corrigés expliquent comment construire ou tracer un losange au compas et utiliser les propriétés d'un losange : côtés égaux, angles opposés égaux, diagonales perpendiculaires. Une fiche PDF de 5e sur le losange, parallélogramme particulier. Cours en vidéo et exercices interactifs corrigés sur galilee.ac.

Construire un losange

Corrigé détaillé

Exercice 1

1) Les quatre côtés d'un losange sont égaux : $\boxed{AB = BC = 5 \text{ cm}}$.

2) $4 \times 5 = \boxed{20 \text{ cm}}$.

3) Tracer $[AB]$ de 5 cm, l'angle de 68° en A, placer D à 5 cm de A. C est à l'intersection des arcs de centres B et D, de rayon $\boxed{5 \text{ cm}}$.

Exercice 2

1) Un losange est un parallélogramme : ses angles opposés sont égaux, $\boxed{\cancel{BCD} = 76^\circ}$.

2) Deux angles consécutifs ont pour somme 180° : $\cancel{ABC} = 180^\circ - 76^\circ$, soit $\boxed{104^\circ}$; $\cancel{ADC}$ lui est opposé : $\boxed{104^\circ}$.

Exercice 3

1) Les diagonales d'un losange sont perpendiculaires : $\boxed{\cancel{AOB} = 90^\circ}$.

2) Elles se coupent en leur milieu : $\boxed{OA = 4 \text{ cm}, OB = 3 \text{ cm}}$.

3) Tracer $[AC]$ de 8 cm, sa médiatrice, et placer B et D sur celle-ci à 3 cm de O.

4) $\boxed{\text{Un carré}}$.

Exercice 4

1) $36 \div 4 = \boxed{9 \text{ cm}}$.

2) $\cancel{ADC} = 180^\circ - 74^\circ = \boxed{106^\circ}$; $\cancel{BCD}$ est opposé à $\cancel{BAD}$: $\boxed{74^\circ}$.

Exercice 5

1) $4 \times 8 = 32$ cm, puis $8 \times 32 = \boxed{256 \text{ cm}}$.

2) $180^\circ - 72^\circ = \boxed{108^\circ}$.

3) Quatre côtés égaux et quatre angles droits : $\boxed{\text{un carré}}$.

Exercice 6

1) $AB = AD = 7$ cm : ABD est isocèle en A. $\cancel{ABD} = \cancel{ADB} = (180^\circ - 76^\circ) \div 2$, soit $\boxed{52^\circ}$.

2) $\cancel{ADC} = 180^\circ - 76^\circ = 104^\circ$ et la diagonale le partage en deux : $\boxed{\cancel{BDC} = 52^\circ}$.

3) Les angles à la base vaudraient $(180^\circ - 60^\circ) \div 2 = 60^\circ$: $\boxed{\text{triangle équilatéral, } BD = 7 \text{ cm}}$.