5E / EXERCICES CORRIGÉS

Les triangles

Astrolab Cours · astrolabcours.fr

Ex. 1 Triangle ou pas ? ●○○ Application

Peut-on construire un triangle avec ces longueurs ?

1. 5 cm, 6 cm, 9 cm
2. 2 cm, 3 cm, 6 cm
3. 4 cm, 7 cm, 11 cm

Indice

Compare le plus grand côté à la somme des deux autres.

Question 1

$5 + 6 = 11 > 9$. Oui.

Question 2

$2 + 3 = 5 < 6$. Non, les baguettes ne se rejoignent pas.

Question 3

$4 + 7 = 11$. Le triangle est aplati : les trois points sont alignés.

← *cas limite*

Ex. 2 Le troisième angle ●○○ Application

1. Dans un triangle ABC, $\widehat{A} = 48^\circ$ et $\widehat{B} = 71^\circ$. Calculer $\widehat{C}$.
2. Dans un triangle DEF rectangle en D, $\widehat{E} = 34^\circ$. Calculer $\widehat{F}$.

Indice

La somme fait toujours 180°.

© Astrolab Cours · astrolabcours.fr/maths/5e/triangles/ · Tous droits réservés : usage personnel uniquement, republication et usage commercial interdits

Question 1

$\widehat{C} = 180^\circ - 48^\circ - 71^\circ = 61^\circ$.

Question 2

$90 - 61 = 29^\circ$.

Ex. 3 Le triangle isocèle ●●○ Méthode

RST est isocèle en R et $\widehat{R} = 40^\circ$. Calculer $\widehat{S}$ et $\widehat{T}$.

Indice

Les deux angles à la base sont égaux.

Les deux angles de la base

$\widehat{S} + \widehat{T} = 180^\circ - 40^\circ = 140^\circ$.

Conclusion

$\widehat{S} = \widehat{T} = 70^\circ$.

Ex. 4 Le point à égale distance ●●● Méthode

Trois maisons A, B et C ne sont pas alignées. On veut installer un lampadaire à **égale distance** des trois maisons.

1. Sur quelle droite doit-il être pour être à égale distance de A et B ?
2. Comment trouver l'emplacement exact ?

Indice

Pense à la médiatrice.

Question 1

Sur la médiatrice de $[AB]$.

Question 2

Il doit aussi être sur la médiatrice de $[BC]$. On trace les deux médiatrices, elles se coupent en un point.

Conclusion

C'est le centre du cercle qui passe par les trois maisons.

© Astrolab Cours · astrolabcours.fr/maths/5e/triangles/ · Tous droits réservés : usage personnel uniquement, republication et usage commercial interdits

© Astrolab Cours · astrolabcours.fr/maths/5e/triangles/ · Tous droits réservés : usage personnel uniquement, republication et usage commercial interdits