Calculer un angle dans un triangle isocèle

Exercices corrigés PDF · Cinquième



Le cours en vidéo

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

Vidéo et exercices

Exercice 1

Le triangle ADC est isocèle en A et $\widehat{DAC} = 40^\circ$. Calculer $\widehat{ADC}$.

Vidéo et exercices

Exercice 2

1) ABC est isocèle en A avec $\widehat{BAC} = 56^\circ$. Calculer $\widehat{ABC}$.
2) EFG est isocèle en E avec $\widehat{EFG} = 58^\circ$. Calculer $\widehat{FEG}$.

Vidéo et exercices

Exercice 3

1) MNP est équilatéral. Calculer chacun de ses angles.
2) ABC est rectangle et isocèle en A. Calculer $\widehat{ABC}$.
3) RST est isocèle en R avec $\widehat{SRT} = 34^\circ$. Calculer $\widehat{RST}$.

Vidéo et exercices

Exercice 4

Vue de face, une tente a la forme d'un triangle dont les deux pans de toile ont la même longueur ; au sommet, ils forment un angle de 90°. Calculer l'angle entre un pan de toile et le sol.

Vidéo et exercices

Exercice 5

Le triangle ABC est isocèle en A avec $\widehat{BAC} = 80^\circ$. Le point D est sur $[BC]$ et vérifie $DA = DB$.

1) Calculer $\widehat{ABC}$.

2) En déduire $\widehat{DAB}$. Justifier.

3) Calculer $\widehat{ADB}$ puis $\widehat{DAC}$.

Vidéo et exercices

Exercice 6

1) Un triangle isocèle a un angle de 34°. Calculer ses deux autres angles dans chacun des deux cas possibles.

2) Un triangle isocèle a un angle de 140°. Montrer que c'est forcément l'angle du sommet principal, puis calculer les angles à la base.

Vidéo et exercices

Calculer un angle dans un triangle isocèle

Corrigé détaillé

Exercice 1

Les angles à la base sont égaux et ont pour somme $180^\circ - 40^\circ = 140^\circ$. Donc $\boxed{\cancel{ADC} = 140^\circ \div 2 = 70^\circ}$.

Exercice 2

1) $\cancel{ABC} = (180^\circ - 56^\circ) \div 2 = 124^\circ \div 2 = \boxed{62^\circ}$.

2) $\cancel{EGF} = \cancel{EFG} = 58^\circ$, donc $\cancel{FEG} = 180^\circ - 2 \times 58^\circ = \boxed{64^\circ}$.

Exercice 3

1) Trois angles égaux : $180^\circ \div 3 = \boxed{60^\circ}$.

2) $(180^\circ - 90^\circ) \div 2 = \boxed{45^\circ}$.

3) $(180^\circ - 34^\circ) \div 2 = 146^\circ \div 2 = \boxed{73^\circ}$.

Exercice 4

Le triangle est isocèle (pans égaux) : les deux angles au sol sont égaux et ont pour somme $180^\circ - 90^\circ = 90^\circ$. Chacun mesure $\boxed{45^\circ}$.

Exercice 5

1) $(180^\circ - 80^\circ) \div 2 = \boxed{50^\circ}$.

2) $DA = DB$: DAB est isocèle en D, donc $\cancel{DAB} = \cancel{DBA} = \cancel{ABC}$: $\boxed{50^\circ}$.

3) $\cancel{ADB} = 180^\circ - 50^\circ - 50^\circ = \boxed{80^\circ}$; $\cancel{DAC} = 80^\circ - 50^\circ = \boxed{30^\circ}$.

Exercice 6

1) a. 34° au sommet principal : angles à la base $(180^\circ - 34^\circ) \div 2 = \boxed{73^\circ}$.

b. 34° à la base : sommet principal $180^\circ - 2 \times 34^\circ = \boxed{112^\circ}$.

2) S'il était à la base, l'autre angle à la base vaudrait aussi 140° et $140 + 140 = 280 > 180$: impossible. Angles à la base : $(180^\circ - 140^\circ) \div 2 = \boxed{20^\circ}$.

Angles d'un triangle isocèle : exercices corrigés PDF (5e) (Cinquième). Ces exercices corrigés expliquent comment calculer les angles d'un triangle isocèle à partir de l'angle principal ou d'un angle à la base, ainsi que ceux d'un triangle équilatéral ou rectangle isocèle. Une fiche PDF de 5e pour calculer l'angle d'un triangle. Cours en vidéo et exercices interactifs corrigés sur galilee.ac.