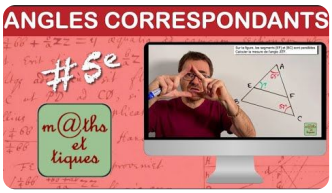
Utiliser des angles correspondants

Exercices corrigés PDF · Cinquième



Le cours en vidéo

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

Vidéo et exercices

Exercice 1

Dans le triangle ABC, E est sur $[AB]$, F sur $[AC]$, et (EF) est parallèle à (BC). On donne $\widehat{BAC} = 62^\circ$ et $\widehat{ACB} = 54^\circ$.

1) Avec la sécante (AC), quelle est la position des angles $\widehat{AFE}$ et $\widehat{ACB}$?

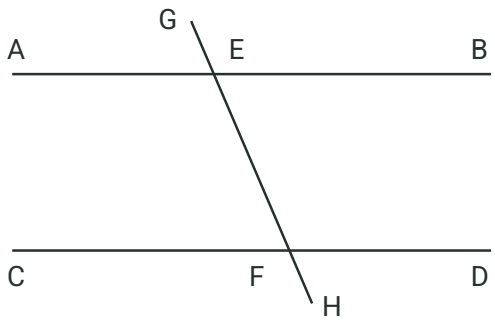
2) En déduire $\widehat{AFE}$.

3) Calculer $\widehat{AEF}$.

Vidéo et exercices

Exercice 2

La sécante (GH) coupe (AB) en E et (CD) en F (figure : A et C du même côté de la sécante, G du côté de E).



Les droites (AB) et (CD) sont parallèles et $\widehat{BEF} = 61^\circ$.

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

2) Calculer $\widehat{CFH}$ puis $\widehat{CFE}$.

Vidéo et exercices

Exercice 3

Même figure que l'exercice 2, mais on ne sait pas si les droites sont parallèles. On donne $\widehat{BEF} = 64^\circ$ et $\widehat{DFH} = 76^\circ$.

1) Quelle est la position des angles $\widehat{BEF}$ et $\widehat{DFH}$?

2) Les droites (AB) et (CD) sont-elles parallèles ? Justifier.

3) Calculer $\widehat{CFH}$.

Vidéo et exercices

Exercice 4

Dans le triangle ABC, E est sur $[AB]$, F sur $[AC]$ et $(EF) \parallel (BC)$. On donne $\widehat{ABC} = 58^\circ$ et $\widehat{ACB} = 55^\circ$.

1) Calculer $\widehat{AEF}$ et $\widehat{AFE}$. Justifier.

2) Calculer $\widehat{BAC}$.

Vidéo et exercices

Exercice 5

Une barrière est faite de deux planches parallèles (AB) en haut et (CD) en bas, et d'une planche oblique (GH) clouée en E et F, disposées comme sur la figure de l'exercice 2. Le menuisier a mesuré $\widehat{BEG} = 58^\circ$.

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

2) Calculer $\widehat{CFE}$ et $\widehat{BEF}$.

Vidéo et exercices

Exercice 6

Le triangle ABC est isocèle en A avec $\widehat{BAC} = 52^\circ$. E et F sont sur $[AB]$ et $[AC]$, avec $(EF) \parallel (BC)$.

1) Calculer $\widehat{ABC}$.

2) En déduire $\widehat{AEF}$.

3) Montrer que le triangle AEF est isocèle.

4) Calculer $\widehat{BEF}$.

Vidéo et exercices

Angles correspondants : exercices corrigés PDF (5e) (Cinquième). Ces exercices corrigés expliquent ce qu'est un angle correspondant et comment l'utiliser : avec des droites parallèles, deux angles correspondants ont la même mesure, et réciproquement. Une fiche PDF de 5e sur les angles correspondants et le parallélisme. Cours en vidéo et exercices interactifs corrigés sur galilee.ac.

Utiliser des angles correspondants

Corrigé détaillé

Exercice 1

1) Même côté de la sécante, l'un hors de la bande, l'autre dedans, sommets différents : angles correspondants.

2) $(EF) \parallel (BC)$, donc les angles correspondants sont égaux : $\widehat{AFE} = 54^\circ$.

3) Dans AEF : $180^\circ - 62^\circ - 54^\circ = \boxed{64^\circ}$.

Exercice 2

1) $\widehat{BEF}$ et $\widehat{DFH}$ sont correspondants et $(AB) \parallel (CD)$: $\widehat{DFH} = 61^\circ$.

2) Angle plat : $\widehat{CFH} = 180^\circ - 61^\circ = \boxed{119^\circ}$; puis $\widehat{CFE} = 180^\circ - 119^\circ = \boxed{61^\circ}$.

Exercice 3

1) Correspondants.

2) Si les droites étaient parallèles, ces angles seraient égaux ; or $64^\circ \neq 76^\circ$: les droites ne sont pas parallèles.

3) Angle plat : $180^\circ - 76^\circ = \boxed{104^\circ}$.

Exercice 4

1) Sécante (AB) : $\widehat{AEF}$ et $\widehat{ABC}$ sont correspondants, avec $(EF) \parallel (BC)$: $\widehat{AEF} = 58^\circ$. Sécante (AC) : $\widehat{AFE} = 55^\circ$.

2) $180^\circ - 58^\circ - 55^\circ = \boxed{67^\circ}$.

Exercice 5

1) $\widehat{BEG}$ et $\widehat{DFE}$ sont correspondants et les planches sont parallèles : $\widehat{DFE} = 58^\circ$.

2) Angles plats : $\widehat{CFE} = 180^\circ - 58^\circ = 122^\circ$ et $\widehat{BEF} = 180^\circ - 58^\circ = 122^\circ$.

Exercice 6

1) $(180^\circ - 52^\circ) \div 2 = \boxed{64^\circ}$.

2) Angles correspondants (sécante (AB)) avec $(EF) \parallel (BC)$: $\widehat{AEF} = 64^\circ$.

3) De même $\widehat{AFE} = \widehat{ACB} = 64^\circ$: deux angles égaux, AEF est isocèle en A.

4) Angle plat : $180^\circ - 64^\circ = \boxed{116^\circ}$.