

Angles

Série : Propriétés

Le cours avec les aides animées

Q1. Lorsqu'une sécante coupe deux droites, cite tous les types d'angles que l'on peut voir.

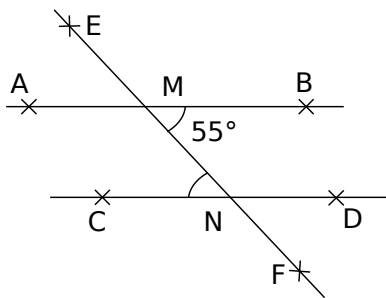
Q2. Lorsqu'une sécante coupe deux droites non parallèles, quels sont les types d'angles qui ont la même mesure ?

Q3. Lorsqu'une sécante coupe deux droites parallèles, quels sont les autres types d'angles qui ont la même mesure ?

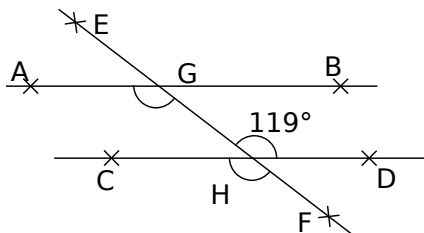
Les exercices d'application

1 Détermine la mesure des angles

a. $(AB) \parallel (CD)$ donc $\widehat{ENC} = \dots\dots\dots$

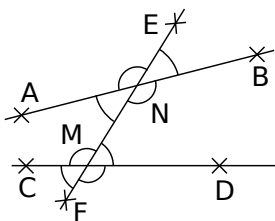


b. $(AB) \parallel (CD)$ donc $\widehat{CHF} = \dots\dots\dots$ et $\widehat{FGA} = \dots\dots\dots$

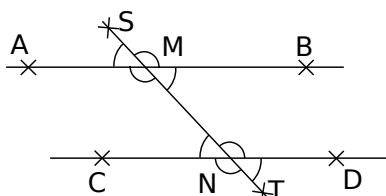


2 Droites, sécantes, angles

a. Les droites (AB) et (CD) ne sont pas parallèles. Colorie de la même couleur les angles de même mesure.

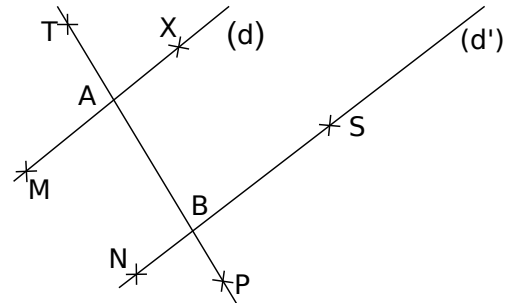


b. Les droites (AB) et (CD) sont parallèles. Colorie de la même couleur les angles de même mesure.



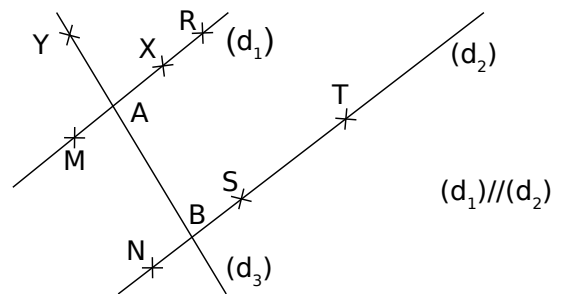
3 Parallélisme et angles

Les droites (d) et (d') sont-elles parallèles ?



		Nature des angles	$(d) \parallel (d')$ Vrai ou faux
$\widehat{TAM} = 102^\circ$	$\widehat{ABN} = 102^\circ$		
$\widehat{XAB} = 99^\circ$	$\widehat{NBA} = 99^\circ$		
$\widehat{TBS} = 81^\circ$	$\widehat{BAM} = 80^\circ$		
$\widehat{XAT} = 65^\circ$	$\widehat{SBA} = 66^\circ$		
$\widehat{SBP} = 76^\circ$	$\widehat{XAB} = 76^\circ$		

4 Utilise les propriétés (1)



a. Observe la figure puis complète le raisonnement suivant qui permet de justifier une égalité de mesures d'angles :

Données : Les droites (\dots) et (\dots) sont coupées par la sécante (\dots) .

Les droites (\dots) et (\dots) sont $\dots\dots\dots$

Propriété : Si deux droites parallèles sont coupées par une droite sécante alors elles déterminent des angles alternes-internes de même mesure.

Conclusion : Les angles \widehat{XAB} et $\dots\dots\dots$ sont alternes-internes donc de même $\dots\dots\dots$

b. Démontre que les angles \widehat{BAM} et \widehat{YBS} sont de même mesure.

c. Les droites (XS) et (d_3) sont parallèles. Démontre que les angles \widehat{MXS} et \widehat{TSX} sont de même mesure.

d. Que peut-on dire des angles \widehat{NSX} et \widehat{SXR} ? Justifie ta réponse.

Angles Série : Propriétés

5 Utilise les propriétés (2)

a. Observe la figure de l'exercice 4 puis complète le raisonnement suivant :

Données : Les droites (...) et (...) sont coupées par la sécante (...).

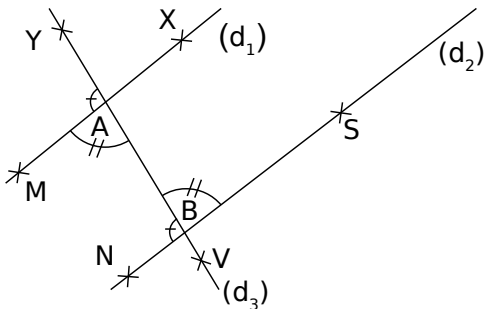
Les droites (...) et (...) sont

Propriété : Si deux droites parallèles sont coupées par une droite sécante alors elles forment des angles correspondants de même mesure.

Conclusion : Les angles \widehat{YAM} et sont correspondants, donc de même

b. Démontre que les angles \widehat{SBY} et \widehat{XAY} sont de même mesure.

6 Utilise les propriétés (3)



a. Observe la figure puis complète le raisonnement suivant :

Données : Les droites (...) et (...) sont coupées par la sécante (...).

Les angles \widehat{MAB} et \widehat{SBA} sont et de même

Propriété : Si deux droites coupées par une sécante déterminent des angles alternes-internes de même mesure alors ces droites sont parallèles.

Conclusion : Les droites (...) et (...) sont

b. Observe la figure puis complète le raisonnement suivant :

Données : Les droites (...) et (...) sont coupées par la sécante (...).

Les angles \widehat{MAY} et \widehat{NBA} sont et de même

Propriété : Si deux droites coupées par une sécante déterminent des angles correspondants de même mesure alors ces droites sont parallèles.

Conclusion : Les droites (...) et (...) sont

Pour chercher

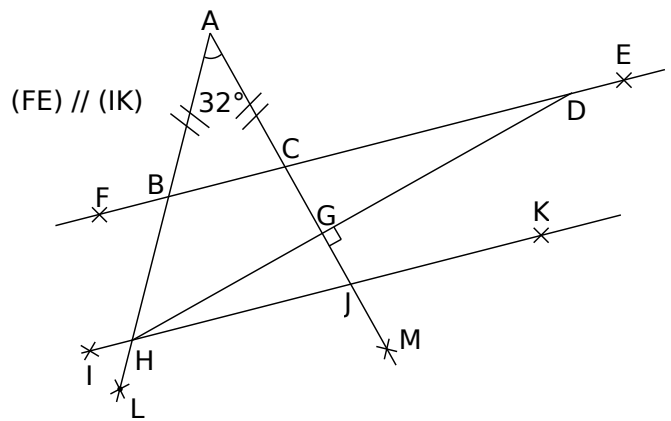
7 Parallélisme et angles

En utilisant la même figure que l'exercice 3, complète le tableau suivant puis justifie tes réponses sur ton cahier.

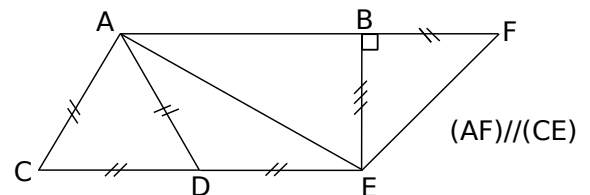
		Nature des angles	(d)//(d') Vrai ou faux
$\widehat{PAM} = 59^\circ$	$\widehat{NBA} = 59^\circ$		
$\widehat{BAM} = 48^\circ$	$\widehat{ABN} = 132^\circ$		
$\widehat{PBS} = 78^\circ$	$\widehat{TAX} = 78^\circ$		
$\widehat{MAB} = 49^\circ$	$\widehat{TBS} = 51^\circ$		

8 Pour chaque figure, calcule toutes les mesures d'angles que tu peux.

a.

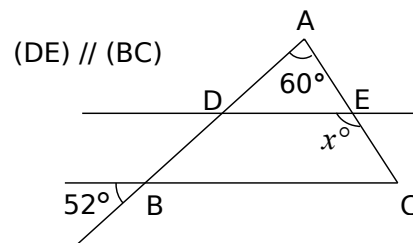


b.



9 Pour chaque figure, trouve la valeur de x en t'aidant de la figure.

a.



b.

