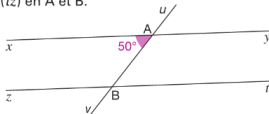


Angles



Angles

1 La droite (uv) coupe les droites parallèles (xy) et (tz) en A et B.



Donner la mesure de l'angle en expliquant :

a. $\widehat{ABt}$

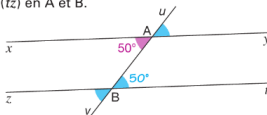
b. $\widehat{zBv}$

c. $\widehat{vBt}$

d. $\widehat{uAy}$



- 1** La droite (uv) coupe les droites parallèles (xy) et (tz) en A et B.



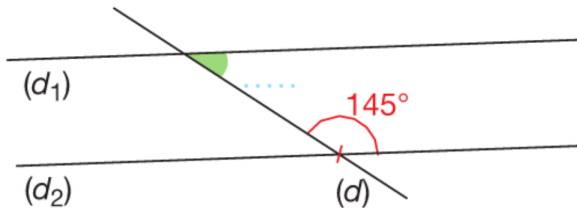
Donner la mesure de l'angle en expliquant :

- a. $\widehat{ABt}$ b. $\widehat{zBv}$ c. $\widehat{vBt}$ d. $\widehat{uAy}$

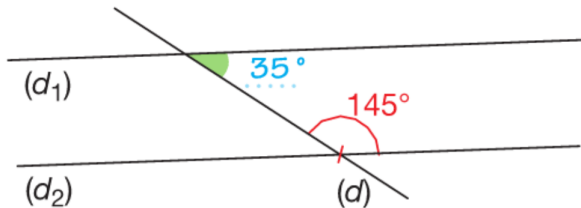


- a. Les droites (xy) et (tz) sont parallèles donc les angles alternes-internes $\widehat{xAB}$ et $\widehat{ABt}$ ont la même mesure.
Donc $\widehat{ABt} = 50^\circ$.
- b. Les angles $\widehat{ABt}$ et $\widehat{zBv}$ sont opposés par le sommet.
Donc $\widehat{zBv} = \widehat{ABt} = 50^\circ$.
- c. L'angle $\widehat{zBt}$ est plat.
Donc $\widehat{vBt} = 180^\circ - 50^\circ = 130^\circ$.
- d. Les angles $\widehat{uAy}$ et $\widehat{xAB}$ sont opposés par le sommet.
Donc $\widehat{uAy} = \widehat{xAB} = 50^\circ$.

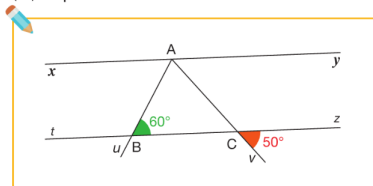
2 La droite (d) coupe les droites parallèles (d_1) et (d_2) . Écrire la mesure de l'angle vert sans utiliser le rapporteur.



2 La droite (d) coupe les droites parallèles (d_1) et (d_2) . Écrire la mesure de l'angle vert sans utiliser le rapporteur.



- 3** Les droites (xy) et (tz) sont parallèles.
Le point A appartient à la droite (xy) .
Les demi-droites $[Au)$ et $[Av)$ coupent la droite (tz) respectivement en B et C.



- a.** Donner la mesure de chacun des angles $\widehat{ACB}$, $\widehat{yAC}$ et $\widehat{xAB}$.
- b.** En déduire la mesure de l'angle $\widehat{BAC}$.
- c.** Placer le point D de la demi-droite $[Ay)$ tel que les droites (CD) et (AB) soient parallèles. Calculer la mesure de l'angle $\widehat{ACD}$.



a. $\widehat{ACB}$ et $\widehat{vCz}$ sont opposés par le sommet, donc $\widehat{ACB} = \widehat{vCz} = 50^\circ$.

• (xy) et (tz) sont parallèles donc les angles alternes-internes $\widehat{ACB}$ et $\widehat{yAC}$ ont la même mesure. Donc $\widehat{yAC} = 50^\circ$.

• De façon analogue, les angles alternes-internes $\widehat{CBA}$ et $\widehat{xAB}$ ont la même mesure.

Donc $\widehat{xAB} = 60^\circ$.

b. $\widehat{xAB} + \widehat{BAC} + \widehat{CAy} = 180^\circ$

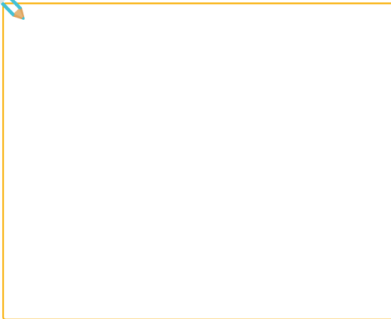
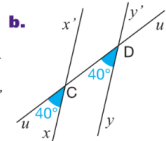
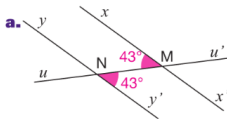
$$60^\circ + \widehat{BAC} + 50^\circ = 180^\circ$$

$$\text{Donc } \widehat{BAC} = 180^\circ - 60^\circ - 50^\circ = 70^\circ$$

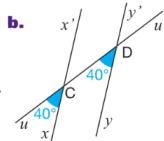
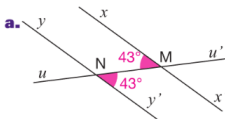
c. (AB) et (CD) sont parallèles donc les angles alternes-internes $\widehat{ACD}$ et $\widehat{BAC}$ ont la même mesure.

Donc $\widehat{ACD} = 70^\circ$.

1 Dans chaque cas, expliquer pourquoi les droites (xx') et (yy') sont parallèles.



1 Dans chaque cas, expliquer pourquoi les droites (xx') et (yy') sont parallèles.



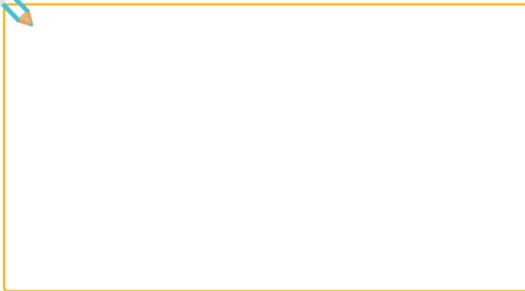
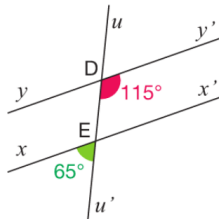
a. Les droites (xx') et (yy') sont coupées par la droite (uu') et elles forment des angles alternes-internes $\widehat{xMN}$ et $\widehat{y'NM}$ de même mesure.

Donc les droites (xx') et (yy') sont parallèles.

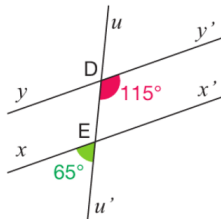
b. • Les angles $\widehat{xCu}$ et $\widehat{x'CD}$ sont opposés par le sommet donc $\widehat{x'CD} = 40^\circ$.

• Les droites (xx') et (yy') sont coupées par la droite (uu') et elles forment des angles alternes-internes $\widehat{x'CD}$ et $\widehat{yDC}$ de même mesure.
Donc les droites (xx') et (yy') sont parallèles.

2 Expliquer pourquoi les droites (xx') et (yy') sont parallèles.



2 Expliquer pourquoi les droites (xx') et (yy') sont parallèles.

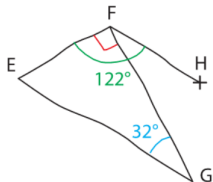


• $\widehat{xED} = 180^\circ - \widehat{xEu'}$.

C'est-à-dire $\widehat{xED} = 180^\circ - 65^\circ = 115^\circ$.

• Les droites (xx') et (yy') sont coupées par la droite (uu') et elles forment des angles alternes-internes $\widehat{xED}$ et $\widehat{y'DE}$ de même mesure. Donc les droites (xx') et (yy') sont parallèles.

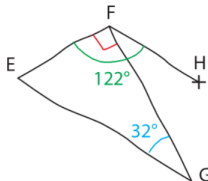
3 D'après les informations sur cette figure à main levée, les droites (EG) et (FH) sont-elles parallèles ? Expliquer.



A large empty rectangular box with an orange border, intended for the student to write their explanation.

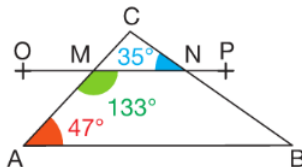
3

D'après les informations sur cette figure à main levée, les droites (EG) et (FH) sont-elles parallèles ? Expliquer.



- $\widehat{GFH} = 122^\circ - 90^\circ = 32^\circ$.
- Les droites (EG) et (FH) sont coupées par la droite (GF) et elles forment des angles alternes-internes $\widehat{GFH}$ et $\widehat{EGF}$ de même mesure.
Donc les droites (EG) et (FH) sont parallèles.

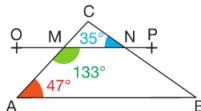
4 Sur cette figure, le segment $[OP]$ coupe le côté $[AC]$ en M et le côté $[BC]$ en N .



a. Les droites (MN) et (AB) sont-elles parallèles ? Expliquer.

b. Quelle est la mesure de l'angle $\widehat{ABC}$?

- 4** Sur cette figure, le segment $[OP]$ coupe le côté $[AC]$ en M et le côté $[BC]$ en N .



- a.** Les droites (MN) et (AB) sont-elles parallèles ? Expliquer.
- b.** Quelle est la mesure de l'angle $\widehat{ABC}$?



a. • $\widehat{OMA} = 180^\circ - 133^\circ = 47^\circ$.

• Les droites (MN) et (AB) sont coupées par la droite (AC) et elles forment des angles alternes-internes $\widehat{OMA}$ et $\widehat{BAC}$ de même mesure.

Donc les droites (MN) et (AB) sont parallèles.

b. • Les angles $\widehat{CNM}$ et $\widehat{BNP}$ sont opposés par le sommet donc $\widehat{BNP} = 35^\circ$.

• (MN) et (AB) sont parallèles donc les angles alternes-internes $\widehat{BNP}$ et $\widehat{ABC}$ ont la même mesure. Donc $\widehat{ABC} = 35^\circ$.