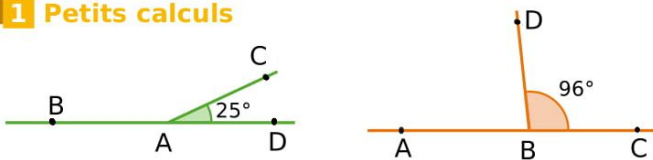


1 Petits calculs



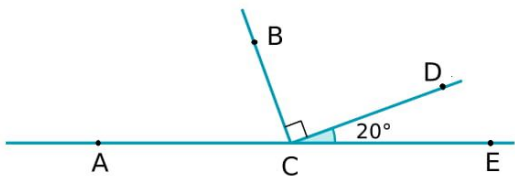
a. Calcule l'amplitude de l'angle \widehat{BAC} . Justifie.

.....

b. Quelle est l'amplitude de l'angle \widehat{ABD} ? Justifie.

.....

2 Calcule en justifiant.



a. Quelle est l'amplitude de l'angle \widehat{ECB} ?

.....

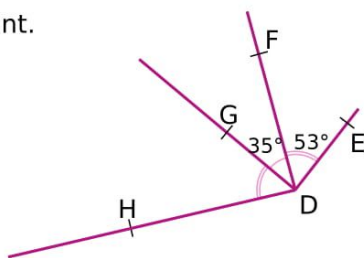
b. Quelle est l'amplitude de l'angle \widehat{ACB} ?

.....

c. Quelle est l'amplitude de l'angle \widehat{ACD} ?

.....

3 Calcule en justifiant.



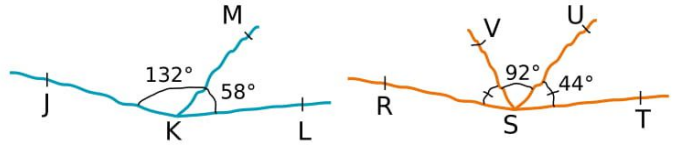
a. Quelle est l'amplitude de l'angle \widehat{HDF} ?

.....

b. Quelle est l'amplitude de l'angle \widehat{HDE} ?

.....

4 Justifie chacune de tes réponses. (Attention, les figures sont volontairement fausses.)



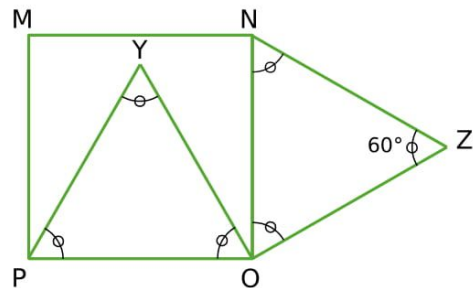
a. Les points J, K et L sont-ils alignés ?

.....

b. Les points R, S et T sont-ils alignés ?

.....

5 Le quadrilatère MNOP est un carré et les triangles POY et NOZ sont équilatéraux.



a. Quelle est l'amplitude de l'angle \widehat{MNZ} ? Justifie.

.....

b. Quelle est l'amplitude de l'angle \widehat{YON} ? Justifie.

.....

c. Quelle est l'amplitude de l'angle \widehat{YOZ} ? Justifie.

.....

d. Quelle est la nature du triangle YOZ ? Justifie.

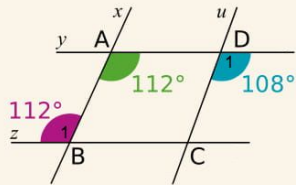
.....

e. Comment semblent être les points M, Y et Z ? (On ne demande pas de le démontrer.)

.....

Exercices corrigés

■ Les droites y et z sont-elles parallèles ?
Les droites x et u sont-elles parallèles ?



Correction

- Les angles \widehat{BAD} et $\widehat{B_1}$ déterminés par les droites y , z et la sécante x sont alternes-internes. Les angles \widehat{BAD} et $\widehat{B_1}$ ont la même amplitude. Donc les droites y et z sont parallèles.
- Les angles \widehat{BAD} et $\widehat{D_1}$ déterminés par les droites x , u et la sécante y sont correspondants. Si les droites x et u étaient parallèles alors les angles \widehat{BAD} et $\widehat{D_1}$ seraient de même amplitude, ce qui n'est pas le cas. Donc les droites x et u ne sont pas parallèles.

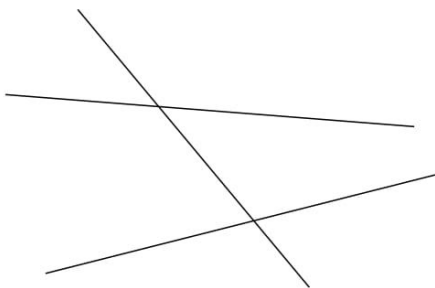
■ Les droites v et u sont parallèles. Calcule l'amplitude des angles $\widehat{E_1}$ et $\widehat{G_2}$.



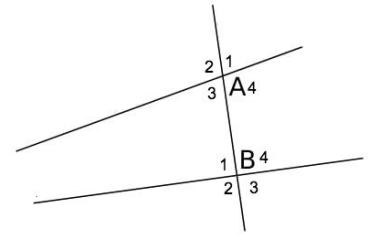
Correction

Les angles correspondants $\widehat{G_1}$ et $\widehat{E_1}$ sont déterminés par les droites v et u qui sont **parallèles**. Ils sont donc de la même amplitude. L'angle $\widehat{E_1}$ mesure donc 72° .
Les angles $\widehat{G_1}$ et $\widehat{G_2}$ sont opposés par le sommet. Ils sont donc de la même amplitude. L'angle $\widehat{G_2}$ mesure donc 72° .

1 Colorie d'une couleur différente chaque paire d'angles **alternes-internes**.

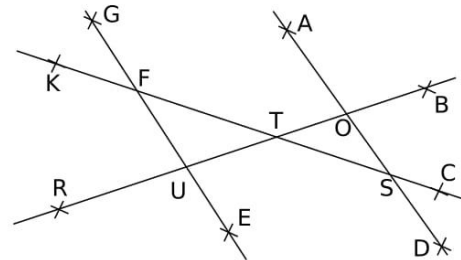


2 En t'aidant de la figure, complète les phrases.



- $\widehat{A_4}$ et $\widehat{B_1}$ sont
- $\widehat{A_2}$ et $\widehat{A_1}$ sont
- et $\widehat{A_3}$ sont alternes-internes.

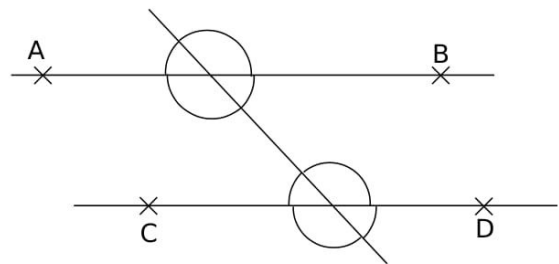
3 On considère les angles déterminés par les droites EG et AD.



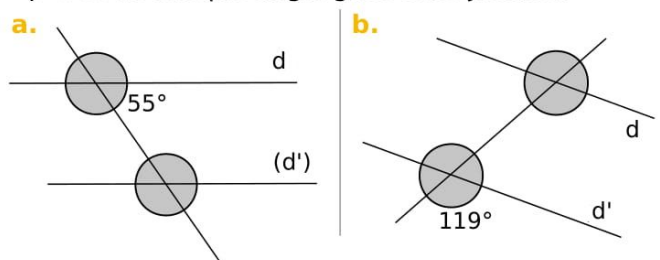
Cite deux paires d'angles alternes-internes :

- déterminés par la sécante KC .
.....
- déterminés par la sécante BR .
.....

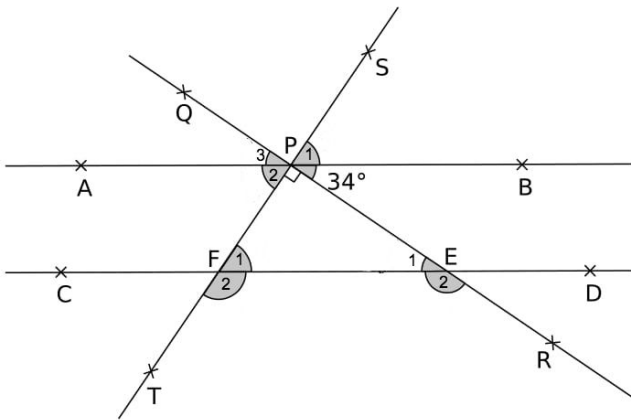
4 Colorie de la même couleur les angles de même amplitude sachant que les droites AB et CD sont parallèles.



5 Dans chaque cas, les droites d et d' sont parallèles. Calcule mentalement puis écris l'amplitude de chaque angle grisé sans justifier.



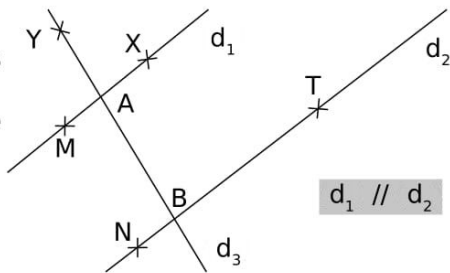
6 Les droites AB et CD sont parallèles.



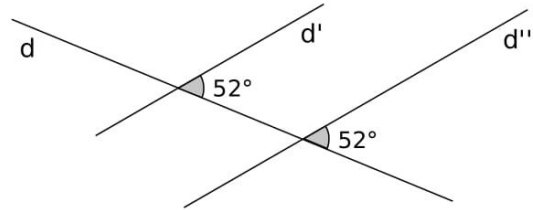
Détermine l'amplitude de chaque angle sans mesurer.

$\widehat{P_1} =$ $\widehat{F_2} =$
 $\widehat{P_2} =$ $\widehat{E_1} =$
 $\widehat{P_3} =$ $\widehat{E_2} =$
 $\widehat{F_1} =$

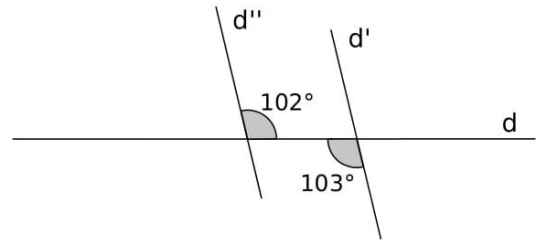
7 Démontre que les angles \widehat{XAB} et \widehat{NBA} ont la même amplitude.



8 Les droites d' et d'' sont-elles parallèles ? Justifie.



9 Les droites d' et d'' sont-elles parallèles ? Justifie.



10 Les points A, D et E sont alignés. Démontre que les droites AC et DB sont parallèles.

