

Les Angles

1. Les Angles dans un triangle

I ♥² Maths **La somme des angles dans un triangle est égale à**

Ex 1 : On considère un triangle ABC avec $AB = 4\text{cm}$, $\hat{A} = 45^\circ$ et $\hat{B} = 30^\circ$ →

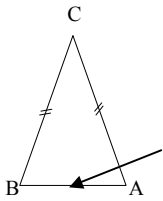
1. Construis le triangle
2. Calcule l'angle \hat{C} :

Ex 2 : Après avoir fait un dessin à main levée, construis un triangle ABC avec $AB = 4\text{cm}$, $\hat{A} = 50^\circ$ et $\hat{C} = 60^\circ$

2. Les Angles dans un triangle particulier

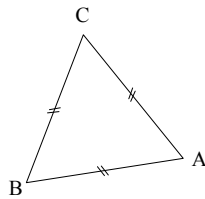
Le triangle

Les angles à la base sont



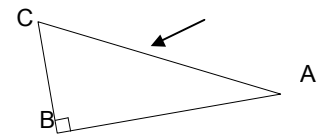
Le triangle

Les 3 angles sont égaux à

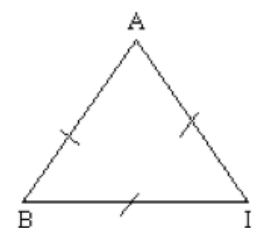
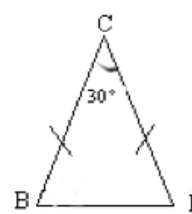
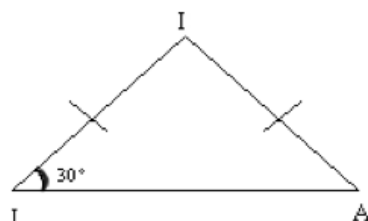
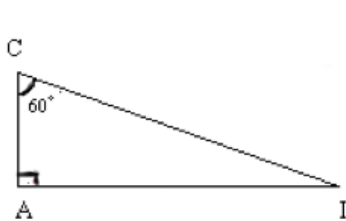


Le triangle

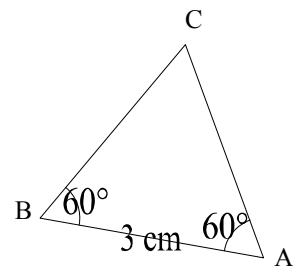
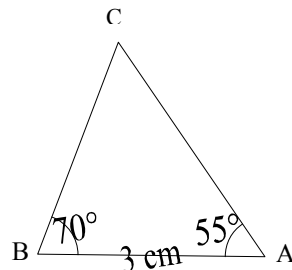
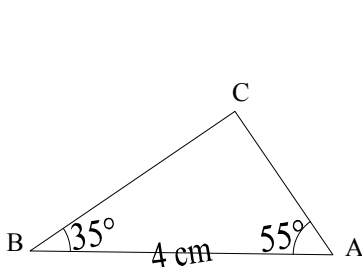
Il a



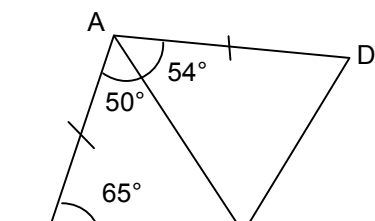
Ex 3 : Dans chaque cas, calcule l'angle \hat{I} en justifiant



Ex 4 : Dans chaque cas, calcule l'angle \hat{C} et indique la nature du triangle



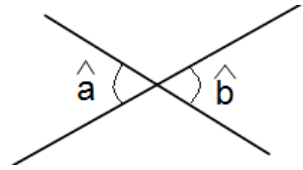
- Ex 5 :**
1. Quelle est la nature du triangle ABC ? Justifie
 2. En justifiant, calcule la mesure de l'angle \hat{ADC}



3. Les angles particuliers

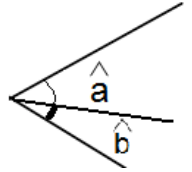
I ♥² Maths Deux angles sont si la somme de leurs mesures est **90°**. $\hat{A} + \hat{B} = 90^\circ$
 Deux angles sont si la somme de leurs mesures est **180°**. $\hat{A} + \hat{B} = 180^\circ$

I ♥² Maths Les angles \hat{a} et \hat{b} sont des angles **opposés par le sommet** lorsque :
 - ils ont le même
 - leurs cotés sont

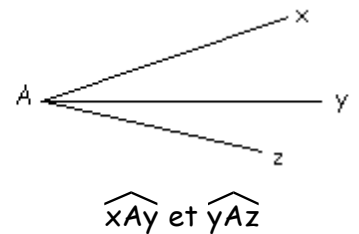
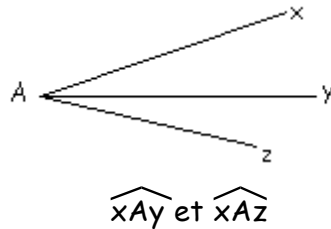
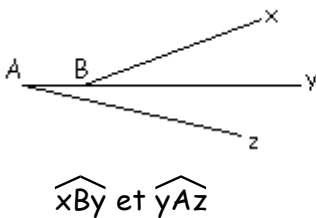


Deux angles opposés par le sommet sont Ils sont donc

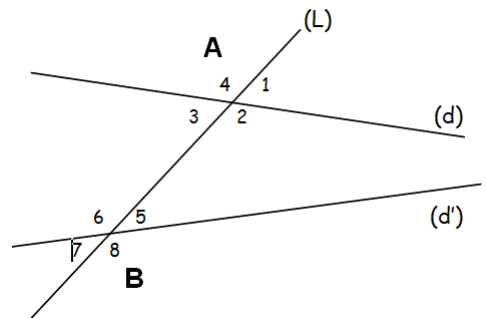
I ♥² Maths Les angles \hat{a} et \hat{b} sont des **angles adjacents** lorsque :
 - ils ont le même
 - ils ont un coté
 - ils sont situés



Ex 6 : Les angles suivants sont-ils adjacents ? justifie



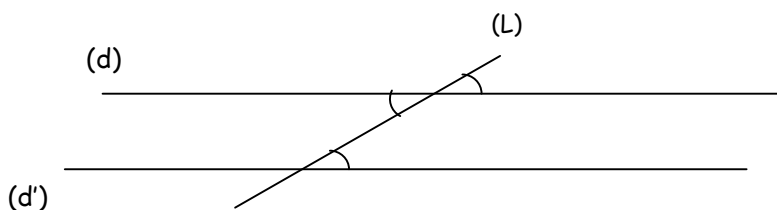
I ♥² Maths Les angles \hat{A}_2 et \hat{B}_6 sont des **angles alternes-internes**.
 Donne un autre couple d'angles alternes-internes.



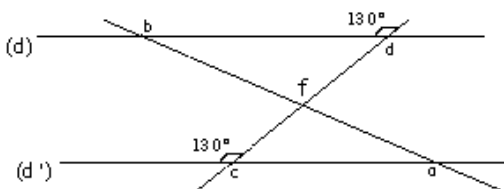
I ♥² Maths Les angles \hat{A}_1 et \hat{B}_5 sont des **angles correspondants**.
 Donne trois autres couples d'angles correspondants.

I ♥² Maths Si **les angles** **sont égaux** alors les deux droites sont
 Si **les angles** **sont égaux** alors les deux droites sont

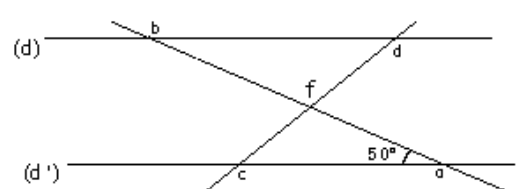
I ♥² Maths Si **deux droites sont parallèles** alors
 Si **deux droites sont parallèles** alors



Ex 7 : 1. Les droites (d) et (d') sont elles parallèles? Justifie



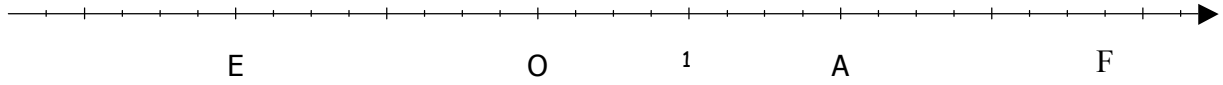
2. (d) // (d'), trouve la valeur de \hat{fbd} en justifiant



Ex 1 : a) Donne les abscisses des points A , E et F :

/ 3

b) Place sur la droite graduée les points I (2,5) , R (-3) et L (-1,25).



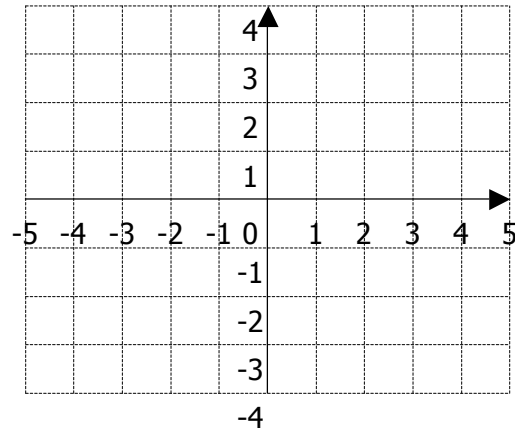
Ex 2 :

/ 3

1- Donne les coordonnées des points A, B et C .

2- Place sur ce repère les points :

M (-4 ; 3), N (-1,5 ; -2) et R (-2,5 ; 0).



Ex 3 : Compare les nombres relatifs suivants :

/ 2

-3 -4

-23,2 14,2

-12 -16

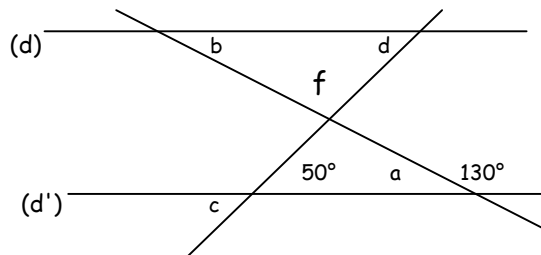
-3,1 -3,023

Ex 4 : Les droites (d) et (d') sont parallèles.

/ 3

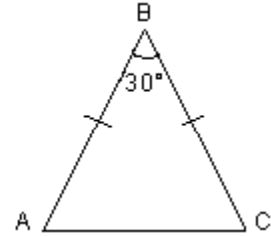
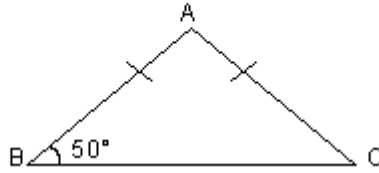
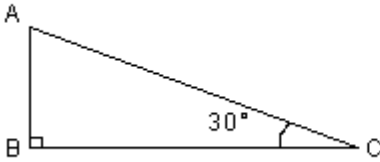
En expliquant, calcule dans cet ordre les angles

\widehat{a} , \widehat{b} , \widehat{c} , \widehat{d} et \widehat{f} .

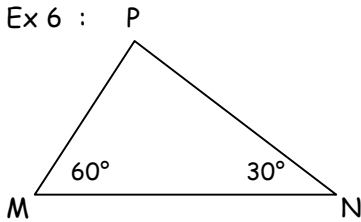


Ex 5 : Calcule en justifiant dans les deux cas l'angle \widehat{BAC} .

/ 3



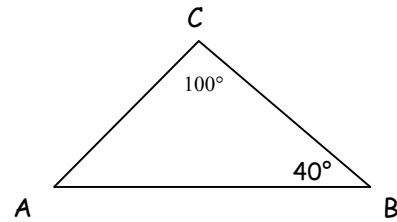
Ex 6 :



Calcule l'angle \widehat{P} .

Quelle est le nature de MNP ?

/ 3



Calcule l'angle \widehat{A} .

Quelle est le nature de ABC ?

Ex 7 : En calculant le 3^{ème} angle et en effectuant un dessin à main levée, construis les triangles

/ 3

1- DIE avec $DE = 5\text{cm}$, $\widehat{D} = 40^\circ$ et $\widehat{I} = 30^\circ$.

2- OIJ isocèle en J avec $OI = 4\text{cm}$ et $\widehat{O} = 30^\circ$.