Exemples de solutions : GÉOMÉTRIE ANGLES ET TRIANGLES

Exercice 1 : définitions - angle

Énoncé

Répondre aux questions suivantes :

Qu'est-ce qu'un angle ?

1) .....
2) .....
3) .....

Dessiner un angle

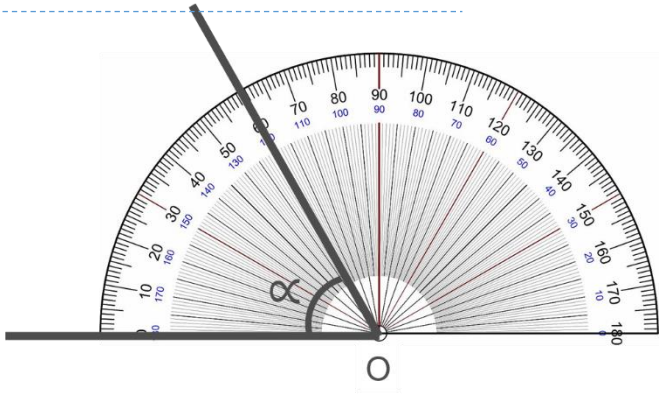
Comment mesurer un angle ?

Quels sont les unités de mesure d'angles ?

1) .....
2) .....
3) .....

Quelle est la valeur de l'angle α ci-contre ?

α = ... °



Est-ce qu'il est possible de déterminer si deux angles sont égaux si oui comment ?

.....

.....

Exemples de solutions : GÉOMÉTRIE ANGLES ET TRIANGLES

Exercice 2 : définitions – deux angles

Énoncé

Donner une définition et dessiner les angles ci-dessous.

Angles adjacents α et β :

Deux angles sont dits adjacents si :

1) .....
2) .....
3) .....

Dessiner deux angles adjacents α et β

Angles complémentaires α et β :

Deux angles sont dits complémentaires si :

1) .....
2) .....
3) .....

Dessiner deux angles complémentaires α et β

Angles supplémentaires α et β :

Deux angles sont dits supplémentaires si :

1) .....
2) .....
3) .....

Dessiner deux angles supplémentaires α et β

Angles α et β opposés par le sommet :

Deux angles sont dits opposés par le sommet si :

1) .....
2) .....

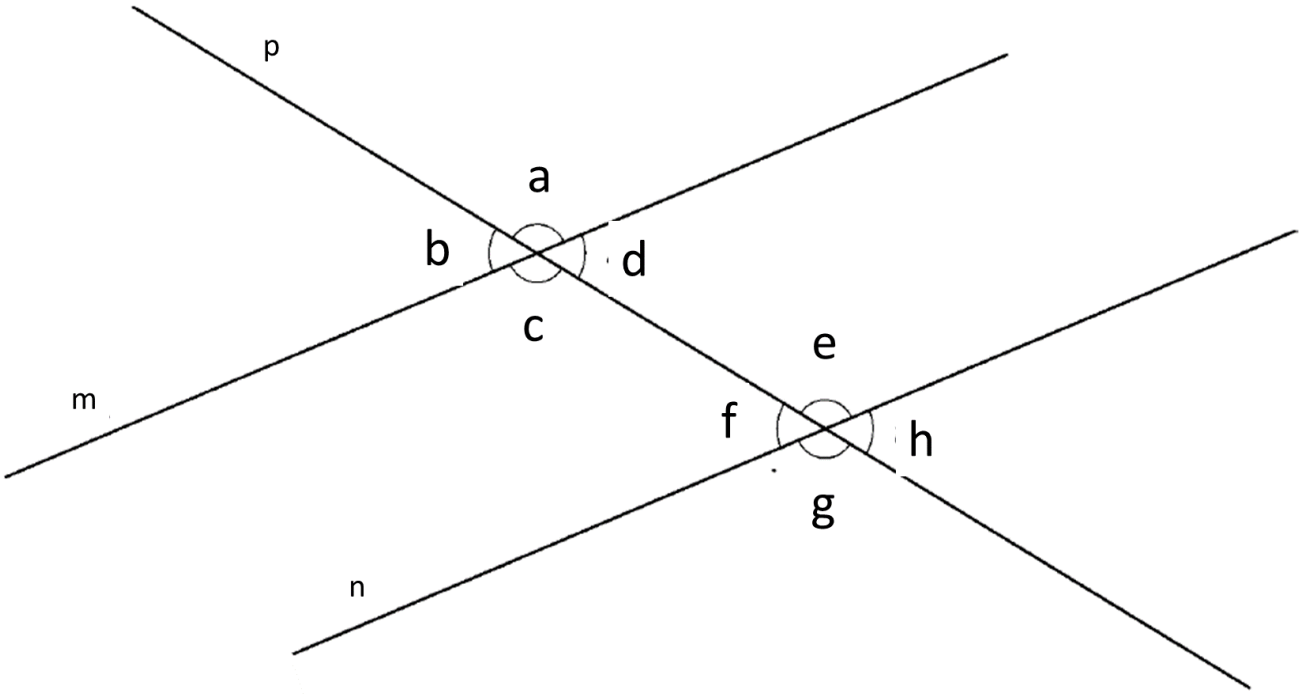
Dessiner deux angles α et β opposés par le sommet

Exemples de solutions : GÉOMÉTRIE ANGLES ET TRIANGLES

Exercice 3 : définitions – autour de deux droites

Énoncé

Nommer les relations entre les angles identifiées par les couples de d'identification des angles.



Relations entre les angles :

1) Angles «**c et e**» sont _____

2) Angles «**b et h**» sont _____

3) Angles «**c et g**» sont _____

4) Angles «**d et f**» sont _____

5) Angles «**a et e**» sont _____

6) Angles «**d et h**» sont _____

7) Angles «**a et g**» sont _____

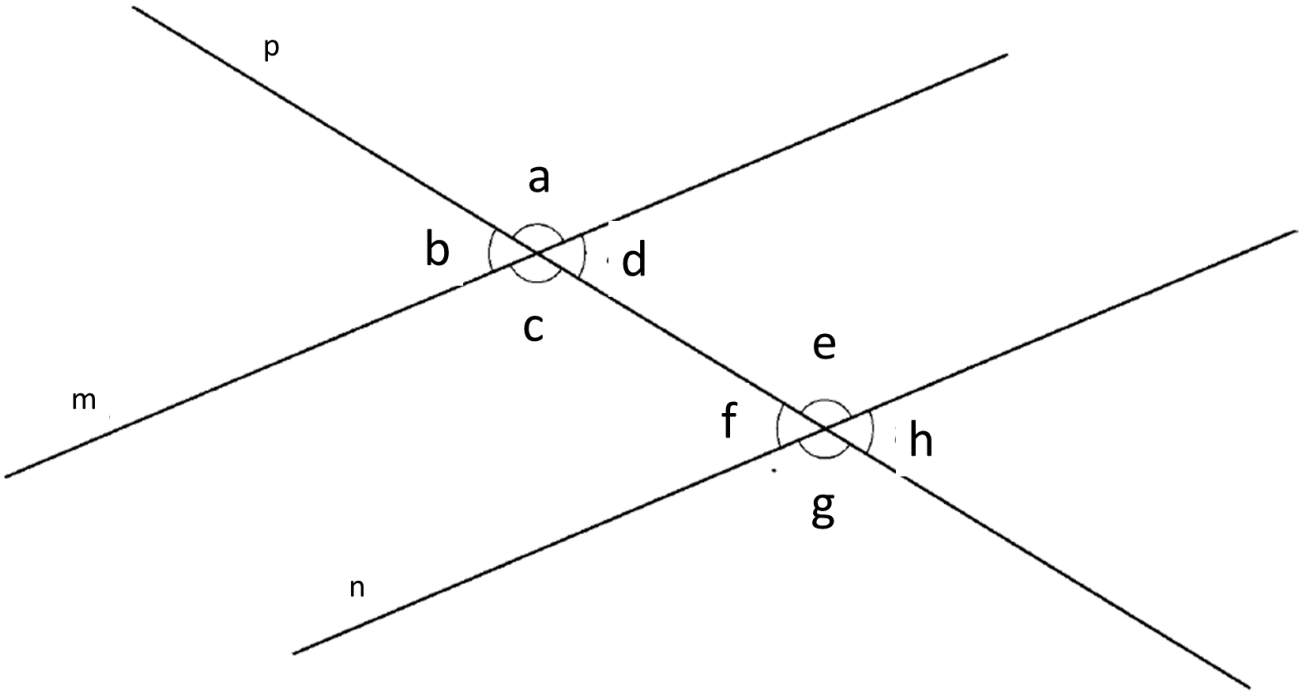
8) Angles «**b et f**» sont _____

Exemples de solutions : GÉOMÉTRIE ANGLES ET TRIANGLES

Exercice 4 : définitions – égalités des angles

Énoncé

Trouver tous les angles égaux.



Décrire avec des mots les conditions d'égalité des angles :

1)

2)

3)

4)

Quelles la condition OBLIGATOIRE pour que les conditions d'égalité soient vraies ?

Les couples d'angles suivants sont égaux :

1) =
2) =
3) =
4) =
5) =
6) =
7) =
8) =

Exemples de solutions : GÉOMÉTRIE ANGLES ET TRIANGLES

Exercice 5 : triangle – définition et convention

Énoncé

Répondre aux questions.

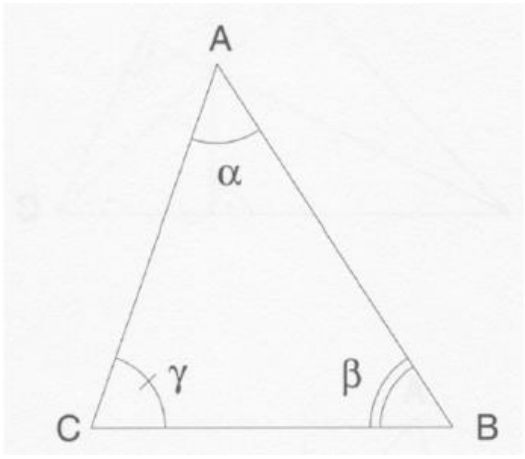
Qu'est-ce qu'un triangle ?

Écrire les conventions habituelles utilisées pour un triangle

α est l'angle de sommet .....
β est l'angle de sommet .....
γ est l'angle de sommet .....

Côté CB opposé au sommet .....
Côté AC opposé au sommet .....
Côté AB opposé au sommet .....

Côté «a» opposé au sommet .....
Côté «b» opposé au sommet .....
Côté «c» opposé au sommet .....

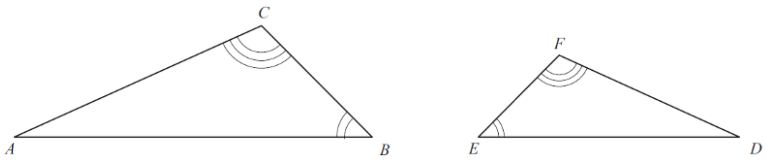


Quelle la somme des angles d'un triangle ?

La somme des angles est égale à : ..... °

Quelles sont les conditions pour que deux triangles soient semblables ?

Deux triangles ABC et DEF sont semblables si



Ces deux triangles sont **semblables**

$\widehat{BAC} = \widehat{EDF}$; $\widehat{ABC} = \widehat{DEF}$; $\widehat{ACB} = \widehat{DFE}$.

Si deux triangles sont **semblables**, alors
leurs côtés correspondants sont proportionnels

Exemples de solutions : GÉOMÉTRIE ANGLES ET TRIANGLES

Exercice 5 : les types de triangles

Énoncé

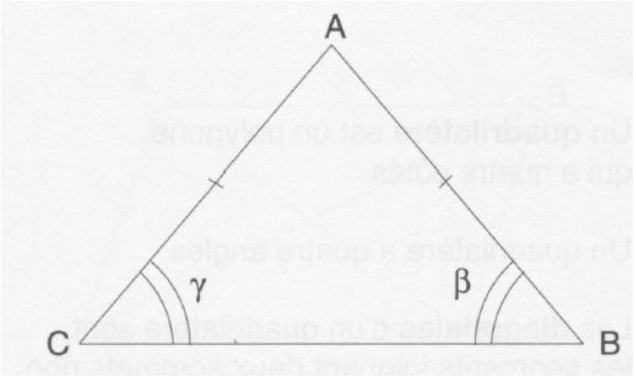
Donner les définitions de chaque triangle ci-dessous.

Triangle ISOCELE :

Caractéristiques :

Propriétés :

Si AB = AC, alors

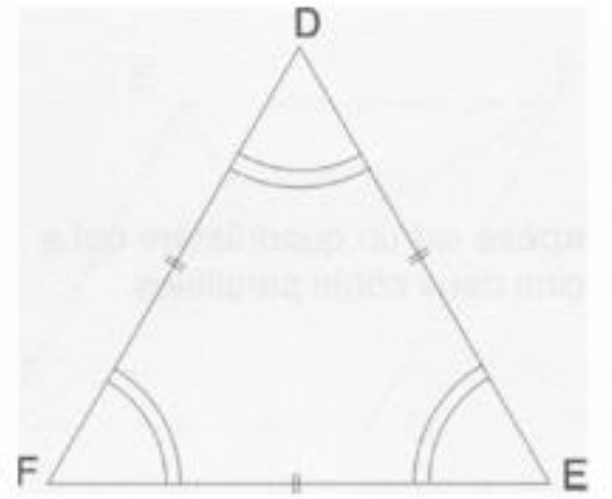


Triangle EQUILATERAL :

Caractéristiques :

Propriétés :

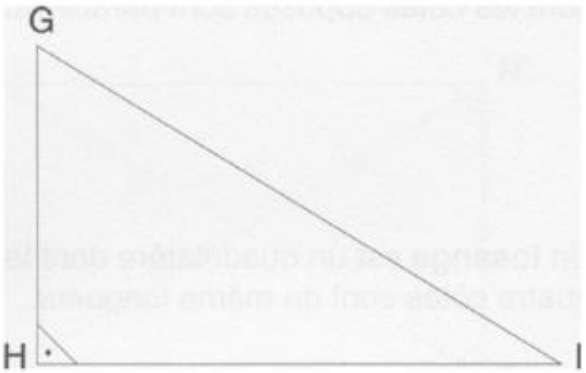
Si AB = BC = CA, alors



Triangle RECTANGLE :

Caractéristiques :

Propriétés :

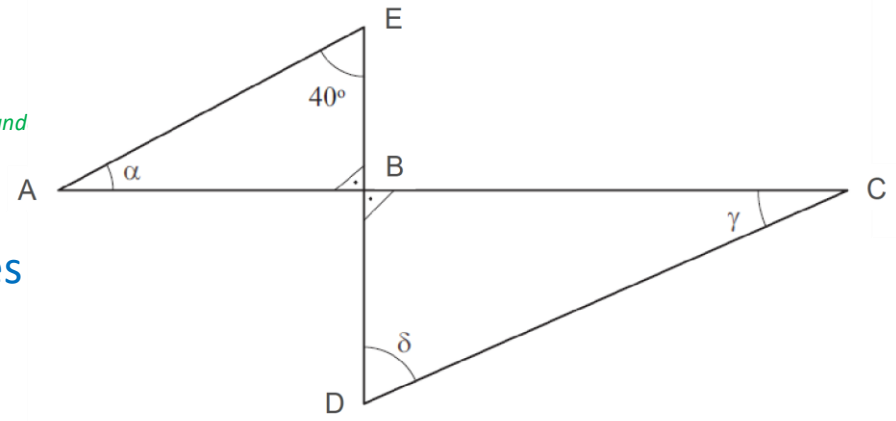


Exemples de solutions : GÉOMÉTRIE ANGLES ET TRIANGLES

Exercice 6 : trouver les mesures des angles

Énoncé

AE parallèle à CD.
Déterminer α, γ et δ ?
Exprimez votre réponse en [°].



Quelle est la question ?

Que dois-je obtenir ? / qu'est-ce qui m'est demand

Déterminer des angles en degré.

Quelles sont les données

Quels sont les éléments dont je dispose ?

Quel est mon raisonnement :

Comment m'y prendre pour répondre au problème ?

Quelles formules vais-je utiliser ?

Quels sont les outils mathématiques que je vais utiliser ?

Maintenant, je peux calculer

Je réalise les opérations pour obtenir un résultat concret répondant au problème.

Voici le.s résultat.s

Je vérifie l'ordre de grandeur et fais une estimation du résultat afin de le valider ;
Je présente clairement le résultat selon la forme et la précision demandées.