

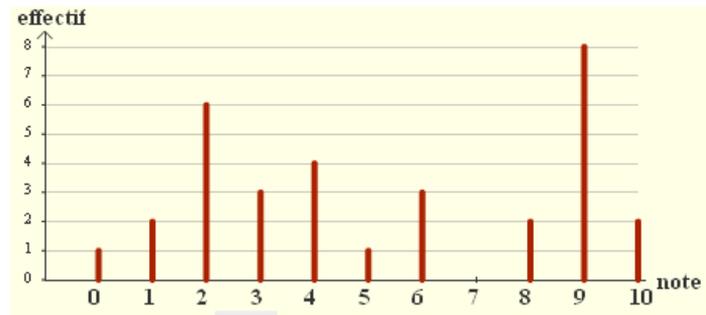
Lecture de tableaux et graphiques

Voici 2 tableaux présentant la répartition des notes sur 10 obtenues à un devoir par des élèves d'une classe de 3^{ème}.

- Complète le tableau ci-dessous.

Notes	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Effectifs											

- Combien d'élèves ont fait ce devoir ?
- Quelle est la fréquence en pourcentage de la note 2 ?



- Si on représente ces données par un diagramme circulaire, quel est l'angle qui correspond à la note 4.

Moyenne Médiane Etendue

Série : 7 15 12 12 18 5 11 6 3 8 15 5 18 9 19 6 16 6 18 7 15

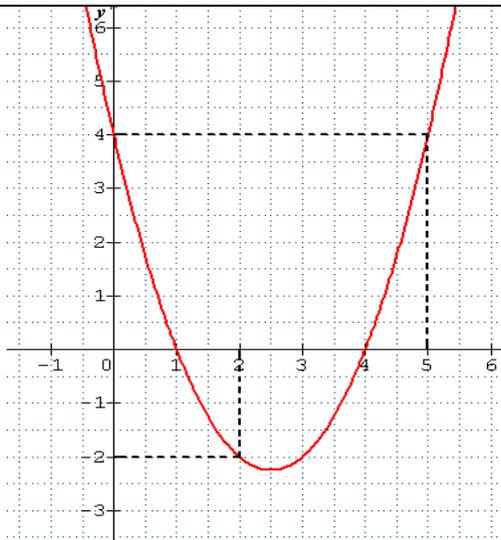
- Range cette série par ordre croissant.
- Calcule la moyenne de cette série.
- Calcule la médiane de cette série.
- Retrouve l'étendue de cette série.

Pourcentages

Un rectangle a pour dimensions 8 cm et 6 cm.
On augmente sa longueur de 25 % et on diminue sa largeur de 10 %.

- Quelle est la nouvelle longueur ?
- Quelle est la nouvelle largeur ?

Fonctions généralités



Lecture graphique

- Complète : $f(0) =$ et $f(2) =$ et $f(5) =$
- Quelles sont les images de 2 et de 4.
- Quels sont les antécédents de 4 :

Calculs d'images.

Calcule l'image du nombre 3 par la fonction $f : x \rightarrow x^2 + 4$

Les puissances

Calculer $2^4 + 9^2 \times 3$

Ecrire sous la forme a^n :

$(3^5)^2 \times 3^7$

Donner l'écriture scientifique du nombre 3250.

Les racines carrées

Calcule $A = \sqrt{2} \times \sqrt{8}$ et $B = \sqrt{9+16}$

Ecris sous la forme $a\sqrt{b}$: $C = \sqrt{48} + 2\sqrt{3}$

Les écritures fractionnaires

Calcule et simplifie au maximum :

$$A = \frac{5}{3} - \frac{2}{3} \times \frac{6}{5}$$

$$B = \frac{1}{9} : \left(3 + \frac{2}{5}\right)$$

Connaissances des nombres

- Les nombres 402 et 216 ont-ils un diviseur commun autre que 1 et 2 ?
- Donner le pgcd des nombres 24 et 36 par la méthode de votre choix ?

Rendre irréductible la fraction $\frac{144}{252}$.

Le calcul littéral

Développer $(2x + 6)^2$, $(3x - 8)(4x + 1)$

Factoriser $9x + 15$; $16x^2 - 8x + 1$; $25x^2 - 64$

Equations - inéquations

Réponds par oui ou par non en justifiant ta réponse
 $x = 9$ est solution de l'équation :
 $2x + 5 = 4x - 13$

Résous les équations suivantes :

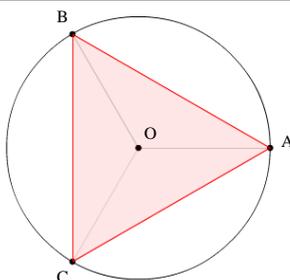
$$8x + 2 = 3x - 13$$

$$3x(5x - 35) = 0$$

Entoure dans la liste suivantes tous les nombres qui vérifient : $3x + 12 < 0$

5 - 4 2 - 2 6 - 31 0 - 3 + 0,5

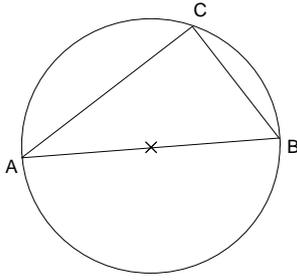
Constructions géométriques



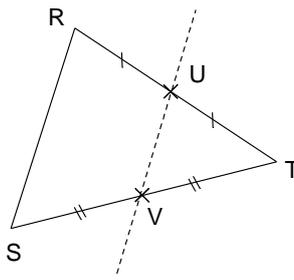
- Calcule l'angle \widehat{AOB} et l'angle \widehat{OBA} .

- ABC est un triangle équilatéral inscrit dans un cercle de centre O et de rayon 3 cm. Construis en vraie grandeur cette figure.

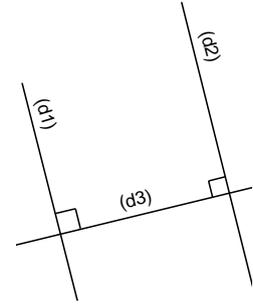
Les propriétés à connaître



Quelle est la propriété utilisée pour prouver que le triangle ABC est rectangle en C.



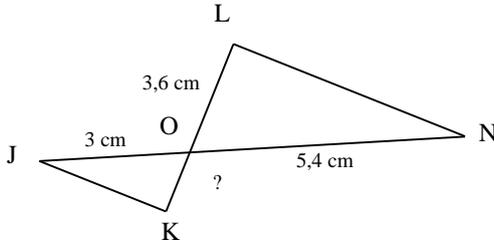
Quelle est la propriété utilisée pour prouver que les droites (UV) et (RS) sont parallèles.



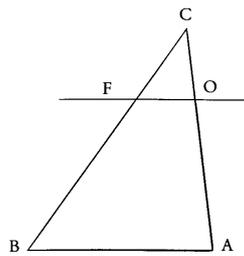
Quelle est la propriété utilisée pour prouver que les droites (d1) et (d2) sont parallèles.

Les propriétés de Thalès et de Pythagore

Les droites (JK) et (LN) sont parallèles.
Calcule la longueur OK.

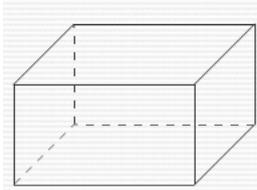


CF = 8 cm CB = 10 cm
CO = 9,6 et CA = 12
Démontrer que les droites (OF) et (AB) sont des droites parallèles.

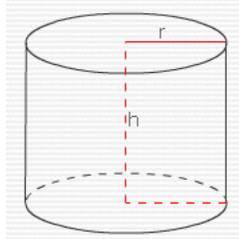


IJ = 12 cm JK = 15 cm et
IK = 9 cm. Prouve que le triangle IJK est un triangle rectangle .

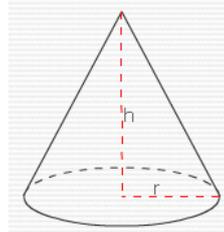
Les figures dans l'espace



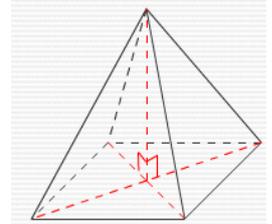
Solide 1



Solide 2



Solide 3



Solide 4

Nature du solide

- Pavé droit (Solide)
- Cylindre (Solide)
- Pyramide (Solide)
- Cône (Solide)

Nature du solide

- $\pi \times \text{rayon}^2 \times \text{hauteur}$ (Solide)
- $\frac{\pi \times \text{rayon}^2 \times \text{hauteur}}{3}$ (Solide)
- $\frac{\text{Longueur} \times \text{largeur} \times \text{Hauteur}}{3}$ (Solide)
- $\text{Longueur} \times \text{largeur} \times \text{hauteur}$ (Solide)

Calcule le volume d'une pyramide à base carrée de côté 4 cm et de hauteur 6 cm.

Calcule le volume d'un cône sachant que le rayon de la base est de 3 cm et la hauteur est de 5 cm.