

Fiche de vérification des acquis : 6-ème

I. ALGÈBRE

I. Les nombres :

a. Les entiers :

Donner le rang du chiffre souligné dans la liste suivante :

6756 ; 456 ; 39 900 ; 23 459 097 668 ; 27 890 765

Décomposer les nombres suivants :

679 ; 23 487 ; 23 090 ; 34 020 600

b. Les décimaux :

Donnez le rang du chiffre souligné : 345,560 ; 23 456,345 ; 435,56790 ; 39 900,45 ; 4,67 0,45670990

Dans 239,178 Quel est le nombre de : Dixième ; Centième.

Simplifier : 0,1090 ; 0340,09 ; 45,000

c. Les fractions décimales :

Ecrire les nombres suivants sous forme fractionnaire : 4,9 ; 87,98 ;

Mettre sous forme décimal : $\frac{76}{100}$; $\frac{34}{10}$; $\frac{45\ 679}{1\ 000}$

Décomposer 2 727,45 à l'aide de fractions décimales.

d. Demi-droite graduée :

Tracer une demi-droite graduée en partant de 27,1 et en prenant 1 cm pour 3 dixièmes.

Puis placer les nombres suivants : A (28,2) ; B $\left(30 + \frac{4}{10}\right)$; C $\left(\frac{295}{10}\right)$

e. Comparer et ordonner :

Comparer : 8,45 et 8,5 ; 23,234 et 23,229 ; 132,32 et 133,23

Ordonner les listes avec les comparateurs qui conviennent (< et >) :

- 3,14 ; 16 ; 1,64 ; $1 + \frac{34}{100}$; $\frac{167}{100}$; 1,6 [Ordre croissant]
- 3,14159265 ; 3,14 ; 3,151458 ; 3,4 ; 3,14159 [Ordre décroissant]

f. Encadrer :

Encadrer à l'unité puis au dixième : 5,43

Encadrer au centième : 3,1415

Donner un nombre entre 45,45 et 45,46.

II. Additions, soustractions, multiplications et divisions

a. Vocabulaire :

Relier les termes :

Addition	Facteurs	Différence
Soustraction		Produit
Multiplication	Termes	Somme

b. Calculs :

(Calcul pouvant être posé.)

$$A = 23 - 2 \times 6 ; B = (28 - 4) \times 9 ; C = 4 \times (3 + 3) - 2 \times 4 + 31 ; D = 3,14 \times 27,04 ;$$
$$E = 434,2 - 9,4 ; F = 3,14 - 1,09 + 0,6 ; G = 34,56 + 76,28 + 25,44 + 13,72$$

Calcul mental : $A = 87 \times 100 ; B = 32345 \times \frac{1}{100}$

$$C = 20 \times 99 ; D = 13 \times 102 ; E = 14 \times 4 + 14 \times 6 ; F = 12 \times 24 + 36 \times 12$$

Donnez un ordre de grandeur de : $A = 4,8 \times 10,3 ; B = 8,7 + 132,83$

c. Division :

Donner les diviseurs de 12.

237 est-il divisible par 2, 3, 5, 9 ?

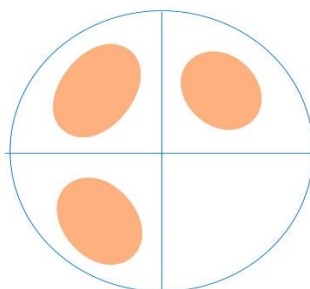
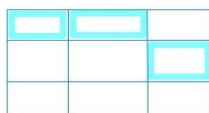
Faire la division euclidienne de $46 : 3 ; 51 : 7 ; 86,24 : 4 ; 34 : 3$ (valeur approchée au dixième) ;

d. Durée :

Convertir : 3h21 en minutes. 4534 minutes en heure.

III. Les fractions

Donnez les fractions correspondant aux parties coloriées et que valent-elle ?



Calculer :

$$A = \frac{3}{2} - \frac{1}{2}; B = \frac{4}{7} + \frac{9}{7}; C = 3 \times \frac{5}{3}; D = 12 \times \frac{5}{4}$$

IV. Pourcentage et proportionnalité

a. Pourcentage

Donner la valeur de 75%.

Donner les valeurs suivantes :

- 50% de 30€
- 20% de 50 L
- 200% de 4km

b. Proportionnalité

5	8	?
4	?	9

9	6	?
4	?	2

B. Géométrie

I. Parallèle et perpendiculaire + longueur

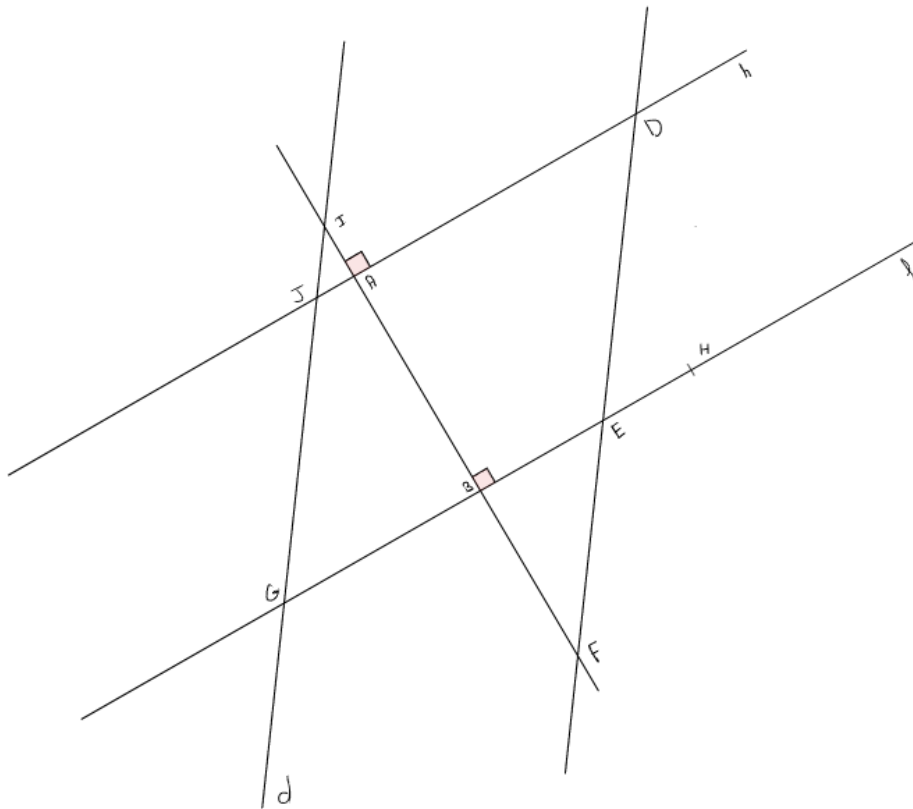
Placer le point C sur [AB).

Donnez deux droites parallèles :

Donnez d'autres noms à la droite d :

Donnez deux droites sécantes non perpendiculaire :

Tracez la parallèle à (AB) passant par H.



Tracer le triangle ABC isocèle en C et placer le point P sur $[BC]$.

Tracer la hauteur de ABC notez D le point à la base.

Tracer la droite perpendiculaire à la hauteur passant par P et notez I le point d'intersection de la hauteur et cette droite.

Démontrer que $PI // AB$.

Qu'est-ce que l'objet $[AB]$? Tracer l'objet.

Tracer la médiatrice de $[AB]$.

Placer un point N et calculer sa distance à (AB) .

Que peut-on dire d'un point M de la médiatrice d'un segment $[AB]$?

II. Le cercle

Placer le point O et le point A à 3 cm de celui-ci.

Placer B et C à 3 cm de O .

Que peut-on dire des points A ; B ; C ?

Donnez la différence entre le cercle de rayon $[AB]$ et le disque de même rayon.

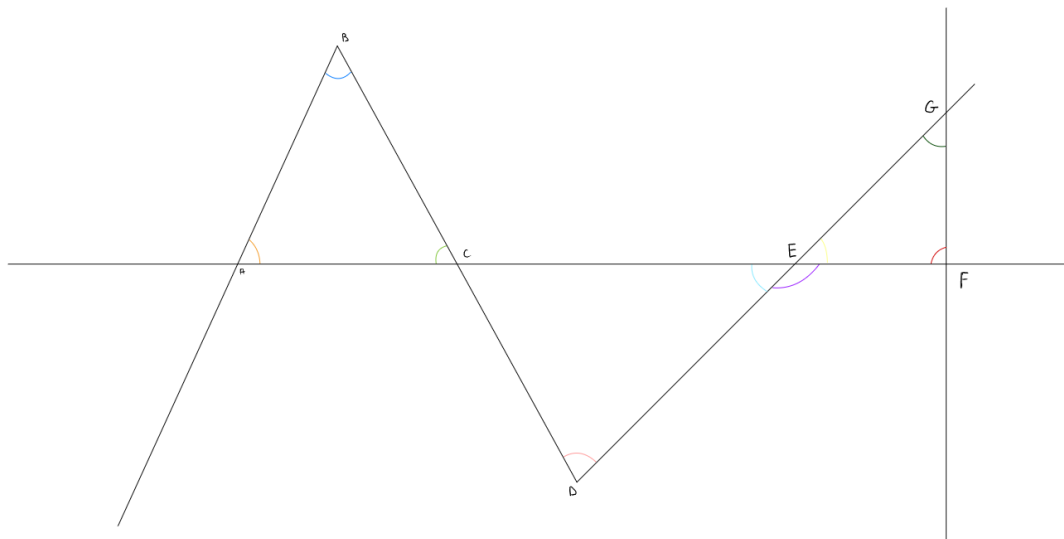
Que vaut le diamètre du cercle de centre O passant par A .

Tracer une corde de B à C , et l'arc de cercle de C à A .

III. Les angles

Donner le nom et la nature des différents angles de couleurs, puis les mesurer.

Comment appelle t'on l'angle \widehat{ACE} ?



IV. Les triangles

Construire le triangle ABC tel que $AB = 7\text{ cm}$; $BC = 5\text{ cm}$ et $AC = 3\text{ cm}$.

Donnez et construisez les 3 types de triangle particulier, puis donnez leurs propriétés.

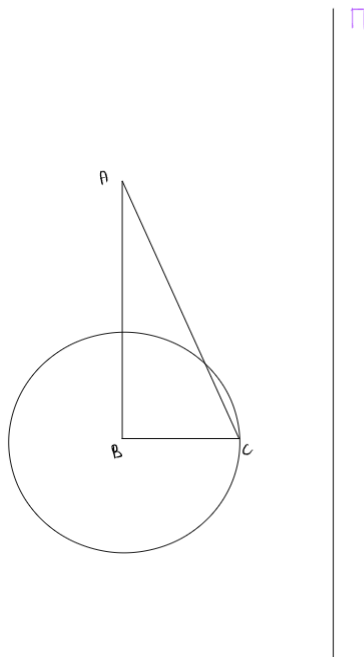
V. Les quadrilatères

Donnez les propriétés du rectangle ; du losange et du carré.

VI. Symétrie axiale

Donnez les propriétés de la symétrie axiale.

Faire la symétrie de la figure suivante par rapport à l'axe M .



VII. Les périmètres

Tracer le tableau de conversion usuelle des longueurs.

Donner les formules du périmètres des objets suivants :

- Rectangle :
- Carré :
- Triangle :
- Cercle :

VIII. Les aires

Donner les formules de l'aire des objets suivants :

- Rectangle :
- Carré :
- Triangle :
- Disque :

Tracer le tableau de conversion usuelle des aires.

IX. Les solides

Tracer le patron d'un pavé droit de 6 cm / 4cm.

Dresser le tableau des unités de volumes.

Donnez le volume :

- D'un pavé droit :
- Du cylindre :
- Cube :