

Pour vous aider à préparer l'entrée en 5<sup>ème</sup>, nous vous proposons de faire les exercices suivants :

**Exercice 1** Compléter le tableau

Écriture en toutes lettres	Écriture mathématique
H n'appartient pas au segment d'extrémités M et L	
P est sur la demi-droite d'origine K passant par S	
	$(FD) \perp (OF)$
L'angle de sommet R et de côtés [RJ] et [RV] mesure 12°	
	$AB = 7 \text{ cm}$
A est le milieu du segment [BI]	
les points O, U et I sont alignés	
$(d_1)$ est parallèle à la droite passant par A et N	



**Exercice 2**

Une association sportive dispose de 1890 € sur son compte en début d'année.  
 Les deux-tiers de cette somme proviennent de la cotisation annuelle de 15 € payée par chaque adhérent  
 Cette association passe la commande suivante :

- Une vingtaine de ballons à 8 € pièce ;
- 176 balles de tennis à 30 € le lot de 16 balles.



- 1) Quel est le prix de tous les ballons ?
- 2) Quel est le prix de seize balles de tennis ?
- 3) Combien de lots de balles de tennis l'association commande-t-elle ?
- 4) Quelle somme restera-t-il sur le compte de l'association lorsque la commande aura été payée ?
- 5) Combien rapportent les cotisations annuelles des adhérents ?
- 6) Combien cette association a-t-elle d'adhérents ?

**Exercice 3**

a) Compléter

$9 \times \dots = 5$        $7 \div \dots = 0,07$        $7 \times \dots = 0,07$

$36,4 \div 1000 = \dots$        $10 \times 0,029 = \dots$        $0,001 \times \dots = 98$

$673,29 = \frac{67329}{\dots}$

b) Calculer astucieusement :  $A = 6,85 + 5,28 + 5,15 + 14,57 + 2,72$  ;  $B = 25 \times 7,9 \times 4 \times 10$

**Exercice 4**

- Donner la règle permettant de prouver qu'un nombre est un multiple de 3.
- Dans la liste suivante, entourer les multiples de trois.

154	621	5792	123456789
-----	-----	------	-----------

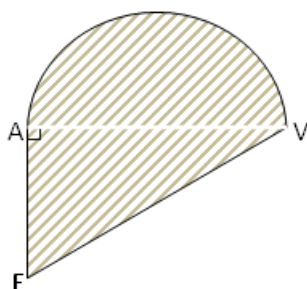
c) Mettre chacun de ces nombres sous la forme d'une fraction, la plus simple possible

0,50       $\frac{24}{72}$       0,4       $\frac{7,5}{17,5}$

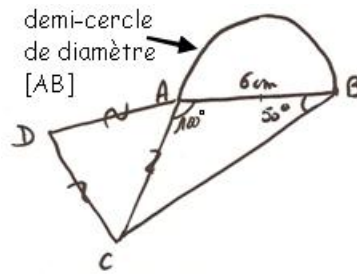
**Exercice 5**

On donne pour la figure ci-dessous :  $AE = 4,5 \text{ mm}$  ;  $VE = 7,5 \text{ mm}$  et  $AV = 6 \text{ mm}$

- en calculer le périmètre
- en calculer l'aire



**Exercice 6** Construire en vraie grandeur le croquis ci-dessous ; puis mesurer et donner la mesure de l'angle  $\widehat{DCB}$ .



**Exercice 7**

M et T sont deux points distants de 7 cm. Les points A et H sont les intersections des cercles  $\mathcal{C}_1$  de centre M et de rayon 4cm et  $\mathcal{C}_2$  de centre T et de rayon 5cm. Faire une figure.

- 1) Prouver que M et T se trouvent sur la médiatrice de [AH].  
En déduire que les droites (MT) et (AH) sont perpendiculaires.
- 2) (d) est la perpendiculaire en A à (AH). Comment sont les droites (d) et (MT) ? Justifier la réponse.

**Exercice 8**

Tracer et coder :

- F, symétrique de A par rapport à la droite (BC)
- U, symétrique de B par rapport à la droite (AC)

Construire en vert la médiatrice du segment [DE].  
Construire en rouge la bissectrice de l'angle  $\widehat{BCD}$ .



**Exercice 9**

Construire le symétrique de cette figure par rapport à (D') :

