

# CONTROLE COMMUN de MATHEMATIQUES

## 6ème : mai 2005 / CORRECTION

### Activités Numériques

#### EXERCICE n°1 :

$$\begin{array}{r} 2,83 \\ \times 9,4 \\ \hline 1132 \\ 2547. \\ \hline 26,602 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 3354 & 13 \\ 75 & 258 \\ 104 & \\ 00 & \end{array}$$

2) Calculer de façon astucieuse :

$$5 \times 2,5 \times 2 \times 4 = (4 \times 2,5) \times (5 \times 2) = 10 \times 10 = \mathbf{100.}$$

#### EXERCICE n°2 : Compléter les opérations suivantes :

$$\begin{array}{r} 6 \quad \mathbf{6} \quad 2 \quad 5 \\ + 2 \quad 6 \quad \mathbf{9} \quad \mathbf{8} \\ \hline \mathbf{9} \quad 3 \quad 2 \quad 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \quad 6 \quad , \quad \mathbf{6} \quad 3 \\ - \quad \mathbf{3} \quad 5 \quad , \quad 2 \quad \mathbf{9} \\ \hline 2 \quad \mathbf{1} \quad , \quad 3 \quad 4 \end{array}$$

#### EXERCICE n°3 :

Prix des 3 DVD:  $3 \times 9,50 = 28,50 \text{ €}$  . Prix des 4 CD:  $6,25 \times 4 = 25 \text{ €}$  . On calcule la somme:  $28,50 + 25 = 53,50 \text{ €}$

Prix de la bande dessinée:  $62,10 - 53,50 = \mathbf{8,60 \text{ €}}$  .

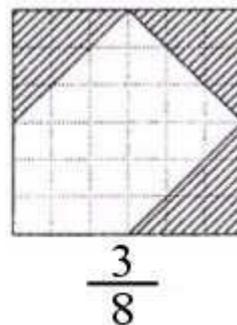
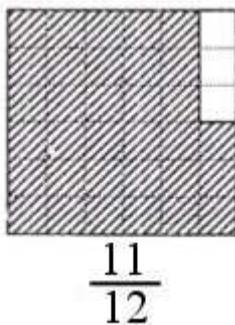
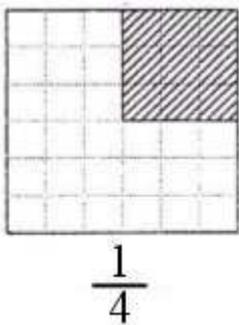
#### EXERCICE n°4 :

a) Prix payé par les élèves:  $78 - 6 = 72 \text{ €}$  .  
Nombre d'élèves:  $72 : 4 = \mathbf{18}$ . **Il y a 18 élèves.**

b) Durée du film : **1 h 46 min.**

$$\begin{array}{r} \phantom{1} \quad \mathbf{8} \quad 4 \text{ min} \\ 1 \quad 6 \text{ h } \quad \mathbf{24} \text{ min} \\ - \quad \mathbf{5} \\ \hline 1 \quad \mathbf{4} \text{ h } \quad 38 \text{ min} \\ \hline 1 \text{ h } 46 \text{ min} \end{array}$$

#### EXERCICE n°5 :



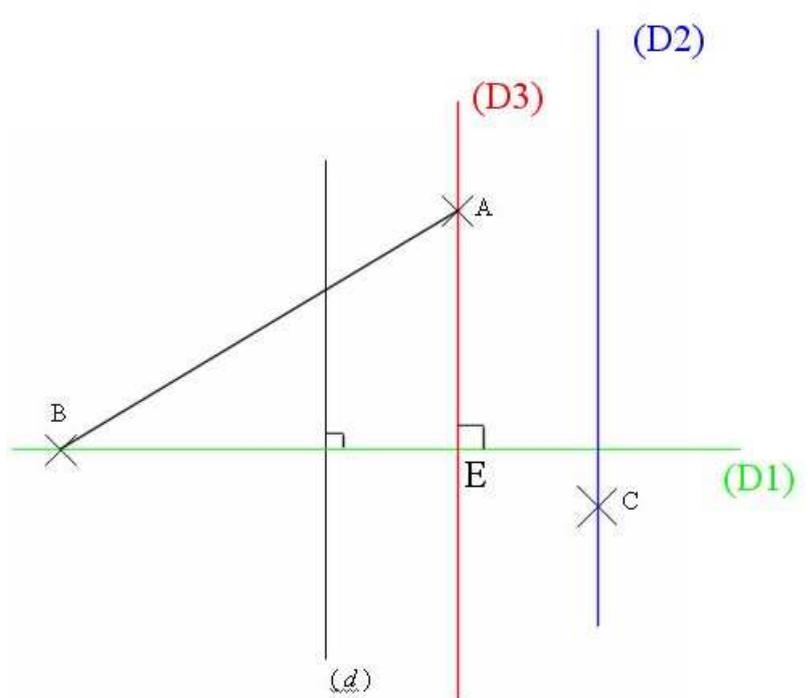
*L'unité d'aire choisie compte donc 3 carreaux. Le carré entier vaut donc  $36:3=12$  unités. Ainsi, la figure 1 vaut  $1/4$  de 12 unités, ce qui fait **3 unités** (ou 9 carreaux:  $3 \times 3$ ) Pour la figure 3, on prend  $3/8$  de  $12 = 3 \times 12 : 8 = \mathbf{4,5}$  unités.*

## Activités Géométriques

### EXERCICE n°1 :

d) ABE est rectangle en E

e) (D1) est perpendiculaire à (d) et (D3) est aussi perpendiculaire à (d)  
Théorème: "Deux droites perpendiculaires à une même troisième sont parallèles".  
Donc (D1) et (D3) sont parallèles.



EXERCICE n°2 :  $\mathcal{C}$  est le cercle de centre **O** et de rayon **3,6** cm.

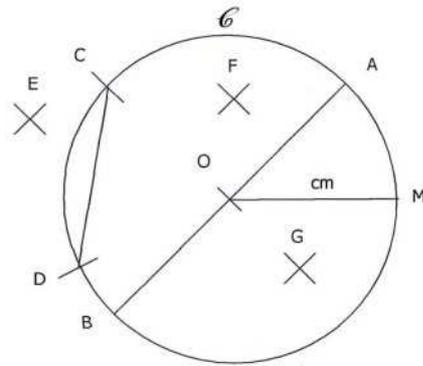
[OM] est un **rayon** du cercle  $\mathcal{C}$

[AB] est un **diamètre** du cercle  $\mathcal{C}$

[CD] est une **corde** du cercle  $\mathcal{C}$

E est un point à l'**extérieur** du cercle  $\mathcal{C}$

F est un point à l'**intérieur** du cercle  $\mathcal{C}$



### EXERCICE n° 3 :

Dans chacun des cas suivants, dire si le rapporteur est correctement placé pour mesurer l'angle grisé. Donner la mesure de cet angle en degrés si c'est possible.

Figure a : NON

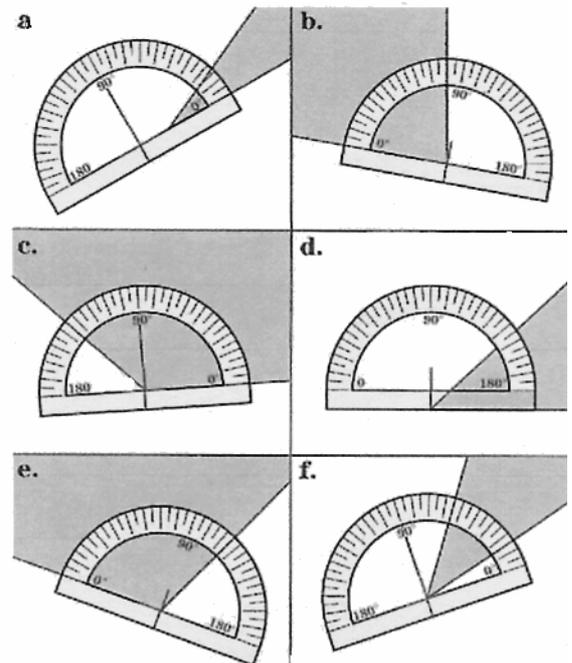
Figure b: OUI ,  $80^\circ$

Figure c: OUI  $135^\circ$

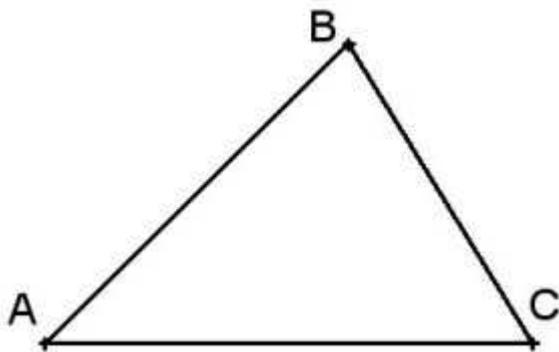
Figure d: NON

Figure e: OUI,  $115^\circ$

Figure f: NON,  $40^\circ$



**EXERCICE n°4:**



a) Mesurer les angles :

$\widehat{ABC} = 75^\circ; \widehat{BCA} = 60^\circ; \widehat{BAC} = 45^\circ.$

b) somme de ces trois angles:  $75 + 60 + 45 = 180^\circ.$

**EXERCICE n°5 :** En utilisant les instruments de géométrie.

a) 1 rectangle: EARI; 1 trapèze: AEIM; 1 losange: ISRU ( ou ASUM) et 1 parallélogramme: EISU.

b) 1 triangle rectangle: SNI et 1 triangle isocèle: SIU.

c) Tracer ( au dos de la feuille ) aux instruments un losange de 6 cm de côté.

d) Tracer (au dos de la feuille) aux instruments un parallélogramme ABCD

tel que :  $AB = 6 \text{ cm}$  et  $BC = 4 \text{ cm}$

