



**D S 4 : Lundi 16 janvier 2012**

Durée 1 heure. L'usage de la calculatrice est autorisé.

**Exercice n°1 :** Un cylindre de révolution de hauteur 7 cm a pour base un disque de rayon 2 cm.

1°) Dessine à main levée une représentation de ce cylindre de révolution en perspective cavalière puis inscris les longueurs données sur ton dessin.

2°) On veut construire un patron de ce cylindre.

a. Calcule les dimensions du rectangle formant la surface latérale.

b. Dessine un patron de ce cylindre.

**Exercice n°2 :** Pour préparer du foie gras, on doit préalablement saupoudrer le foie gras d'un mélange de sel et de poivre. Ce mélange doit être élaboré selon les proportions suivantes : Une dose de poivre pour trois doses de sel. Recopie et complète le tableau suivant ;

Poivre (en g)	10			35		
Sel (en g)		60	36		90	75

**Exercice n°3 :** Une usine produit 1 200 bouteilles en 3 heures.

a. Combien de bouteilles produit-elle en 2 heures ?

b. Combien de temps faut-il pour produire 6 000 bouteilles ?

**Exercice n°4 :**

Voici un programme de calcul :

Applique ce programme à 6

puis à -3.

- ♦ Choisis un nombre ;
- ♦ Retranché-lui 5 ;
- ♦ Si le résultat est inférieur à -3 , ajoute-lui 12 sinon ajoute-lui -9.

**Exercice n°5 :** 1. En prenant pour unité de longueur le centimètre, trace une droite graduée et place les points suivants : A (3,5) ; B (7) et C (-2,5).

2. Calcule les distances AB, AC et BC.

**Exercice n°6 :** Explique pourquoi il est impossible de construire les deux triangles suivants :

a. Le Triangle ABC isocèle de sommet A tel que BC = 6,5 cm et AB = 3,1 cm

b. Le triangle GEF tel que GE = 6,8 cm, EF = 4,7 cm et GF = 11,6 cm

**Exercice n°7:**

1. On considère un triangle ABC. On sait que  $\hat{A} = 32^\circ$  et  $\hat{B} = 100^\circ$ . Calcule la mesure de l'angle  $\hat{C}$ .

2. On considère un triangle EDF, isocèle de sommet principal D et de base [EF].

On sait que  $\hat{E} = 25^\circ$ . Calcule la mesure des angles  $\hat{D}$  et  $\hat{F}$ .