

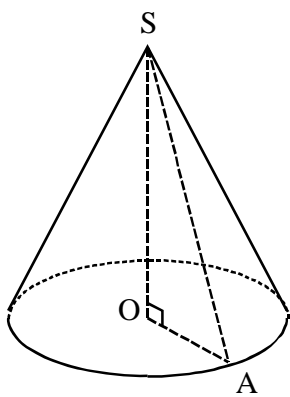
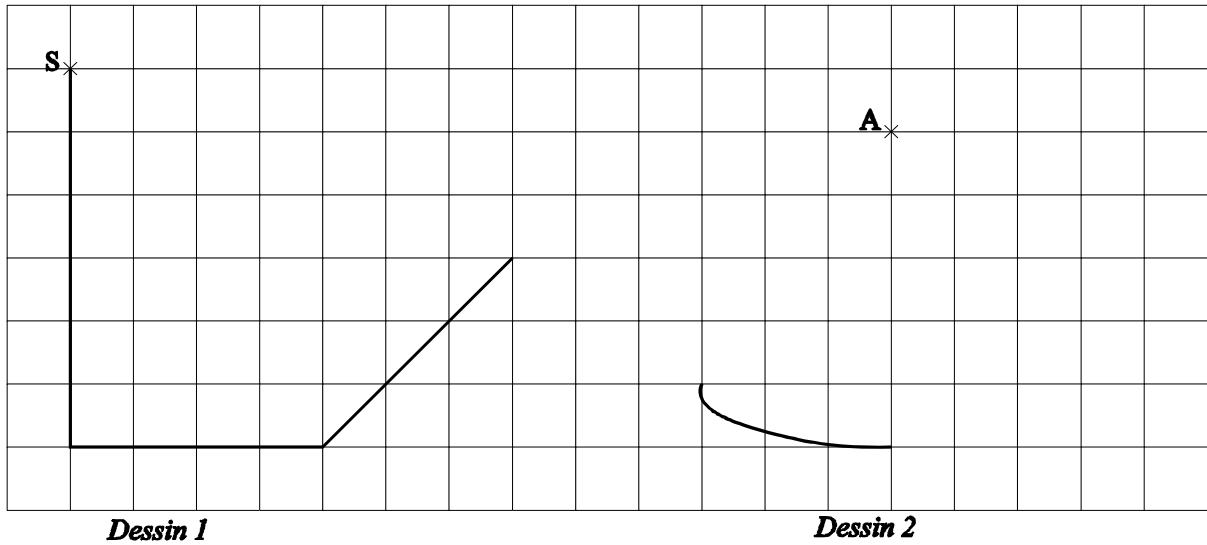
Classe de quatrième

NOM : Prénom : Classe : 4° ...

D . S. N° 4

Exercice n° 1 :

- Sur le dessin 1, complète pour obtenir une représentation en perspective cavalière d'une pyramide de sommet S.
- Sur le dessin 2, complète pour obtenir une représentation en perspective cavalière d'un cône de révolution de sommet A.



Exercice n° 2 :

On considère le cône de révolution ci-contre avec : $SO = 12$ cm et $OA = 5$ cm.
Calcule la longueur de la génératrice du cône.

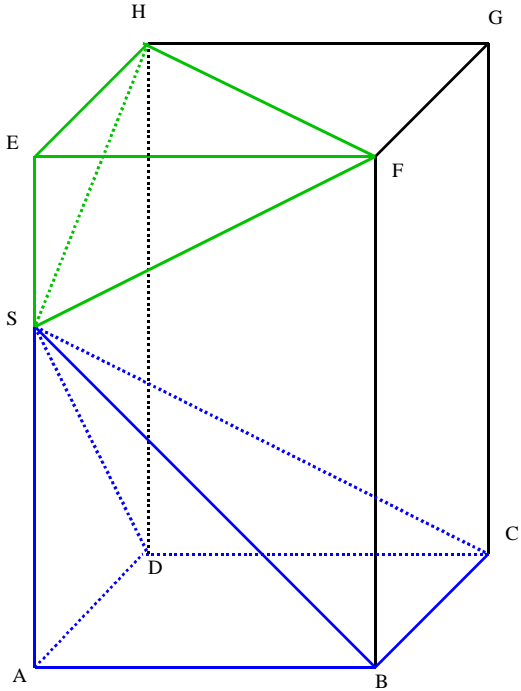
Exercice n°3 : L'unité de longueur est le cm.

On donne un parallélépipède rectangle ABCDEFGH tel que :

$$EF = 4 \quad ; \quad EH = 3 \quad ; \quad SB = 6,4 \quad ; \quad ES = 3.$$

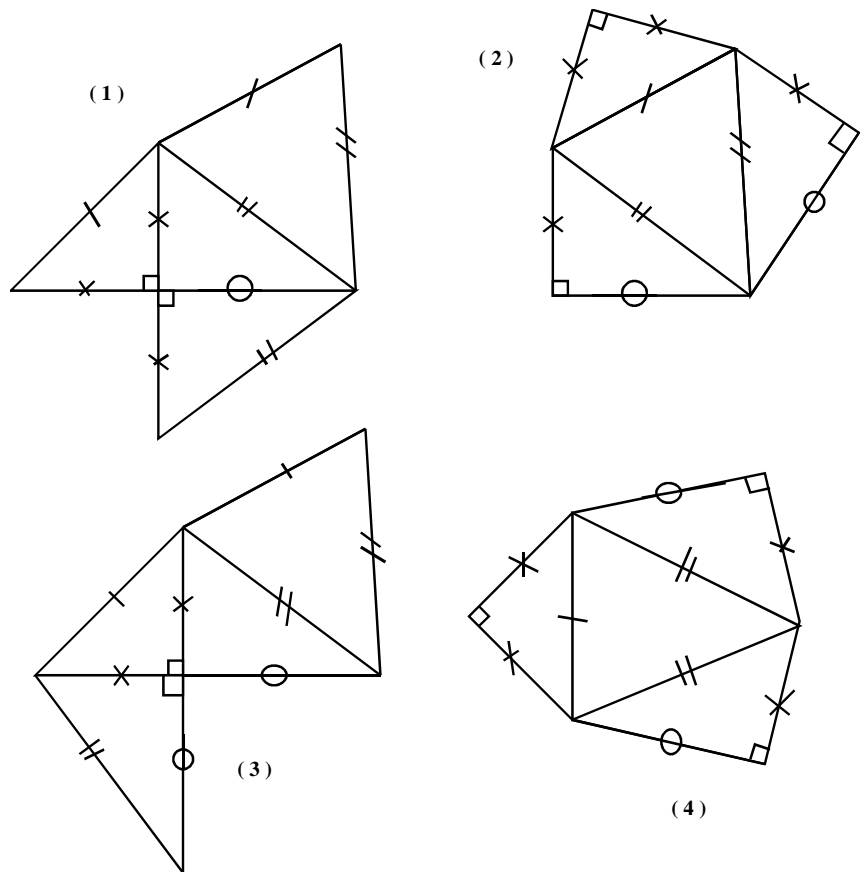
Un point S choisi sur l'arête [AE] permet de définir deux pyramides :

- SABCD dont la base est un rectangle,
- SEFH dont la base est un triangle.



Partie I : Etude de la pyramide SEFH.

1. Quel est le nom habituel de cette pyramide ?
2. a. Calcule les distances FH, SH et SF. (Donner la valeur exacte ou un arrondi à 0,01 cm près).
b. En déduire la nature du triangle FHS.
3. Parmi les dessins ci-dessous, quels sont ceux qui correspondent au patron de la pyramide SEFH ?



Partie II : Etude de la pyramide SABCD.

1. Décris le solide : Nombre de faces, nature des faces.
2. Calcule la hauteur SA de la pyramide. (arrondir au cm près).
3. Dessine en vraie grandeur un patron de cette pyramide.