

1 Construis en perspective cavalière, chacun des solides suivants.

un cube

un pavé droit

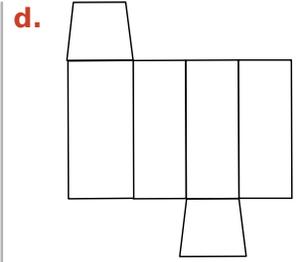
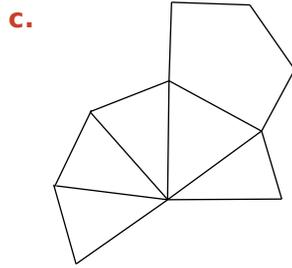
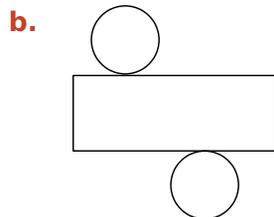
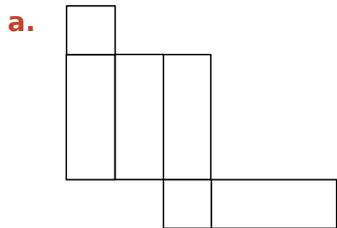
un prisme

une pyramide

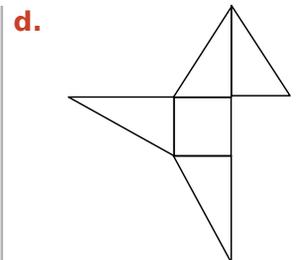
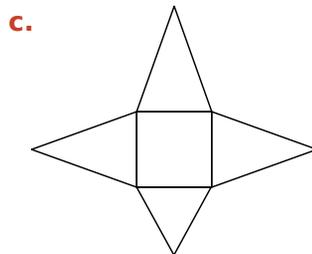
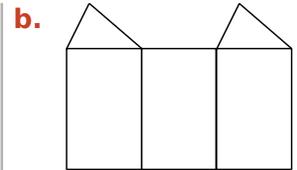
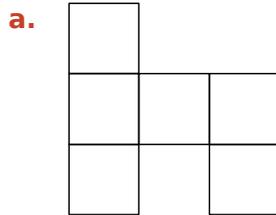
un cylindre

un cône

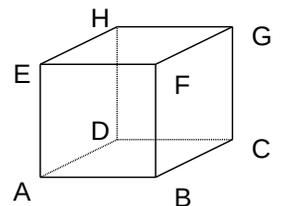
2 Indique pour chaque patron le nom du solide auquel il pourrait correspondre.



3 Les figures suivantes ne sont pas des patrons de solides, explique pourquoi.



4 Voici une représentation en perspective cavalière d'un pavé droit.



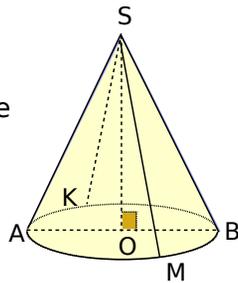
Les affirmations suivantes sont-elles exactes ?

- a. (HE) et (HD) sont perpendiculaires.
- b. $EF = FG$

- c. BFGC est un parallélogramme.
- d. (HB) et (EF) sont sécantes.
- e. (HB) et (EC) sont sécantes.
- f. [HA] et [ED] sont perpendiculaires.
- g. $FC = BG$
- h. (FC) et (BG) sont perpendiculaires.
- i. (AB) et (BG) sont perpendiculaires.

5 Voici une représentation en perspective d'un cône.

a. Quelle est la nature du triangle SKM ?
.....

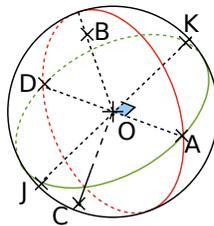


b. Quelle est la nature du triangle SKO ?
.....

c. Quelles longueurs sont égales à OA ?
.....

6 Le dessin ci-contre, qui n'est pas en vraie grandeur, représente une sphère de centre O et de rayon 5 cm. Les cercles rouge et vert sont des grands cercles.

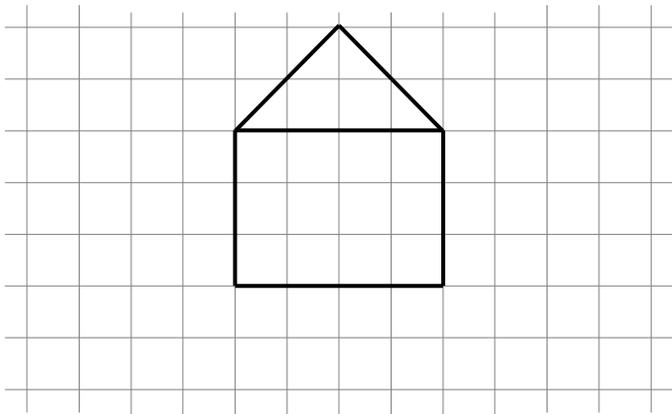
a. Quels points appartiennent à cette sphère ? Justifie.
.....
.....



b. En réalité, quelle est la longueur du segment [AD] ?
.....

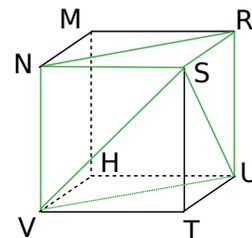
c. En réalité, quelle est la nature du triangle BOD ?
.....

7 Complète le patron de prisme droit suivant.

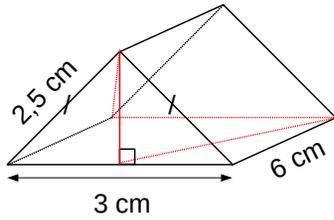


8 Construis le patron d'un cylindre de hauteur 4 cm et de diamètre 3 cm.

9 Soit un cube RSTUMNVH de côté 2 cm. Construis le patron de la pyramide SNRUV.

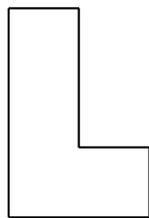
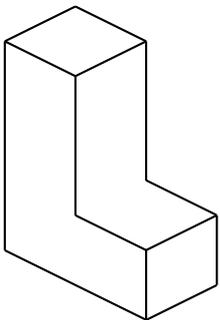


10 On a dessiné un chemin en rouge sur cette représentation en perspective d'un prisme droit.



Construis le patron de ce prisme et reproduis le chemin sur celui-ci.

11 Pour chacune des figures proposées, indique s'il s'agit d'une vue du dessus, une vue de dessous, une vue de gauche ou une vue de droite du solide représenté.



Vue de

.....



Vue de

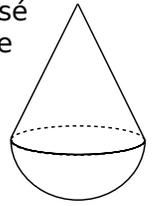
.....



Vue de

.....

12 Un culbuto est un solide composé d'une demi-sphère surmontée d'un cône de révolution de même diamètre. Le diamètre du cône est de 4 cm et sa hauteur de 3,6 cm.



Construis en vraie grandeur une vue de côté puis une vue de dessous de ce culbuto.



13 Propose trois solides dont le schéma ci-après est une vue de dessus, mais qui ont des vues de côtés différentes.

