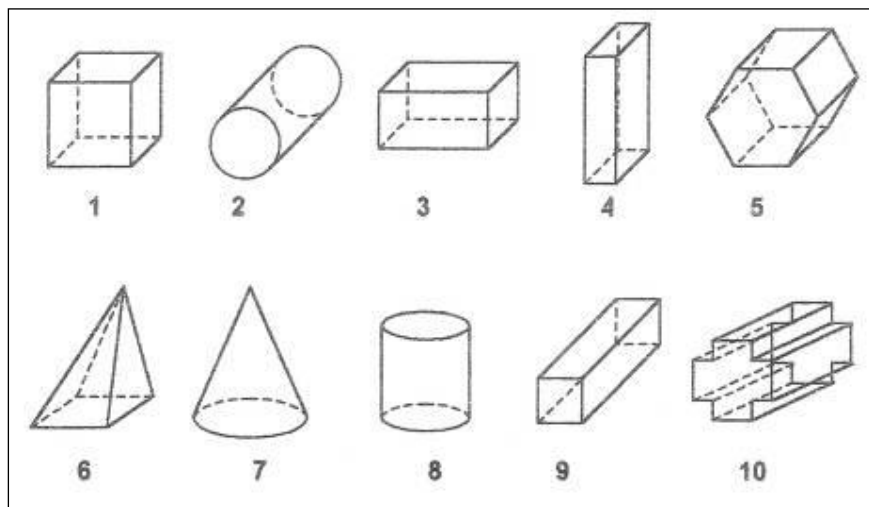


PARALLÉLÉPIPÈDE RECTANGLE

Pour tous les exercices ci-dessous, répondre sur la feuille

Exercice 1 : (d'après Petit x)

Parmi ces solides, lesquels sont des parallélépipèdes rectangles ?

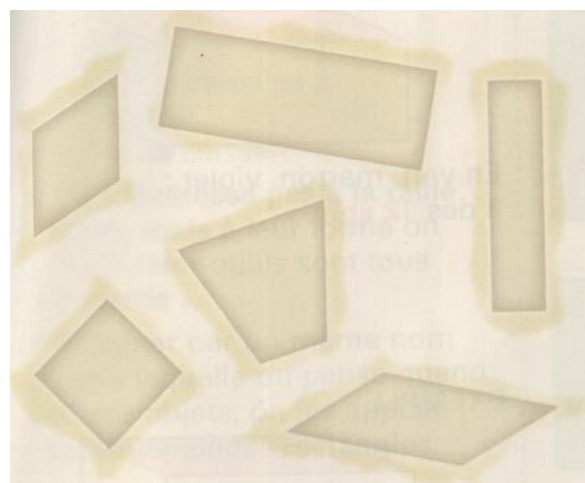


Exercice 2 : (d'après Hélice 14p.50)

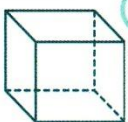

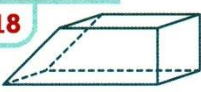
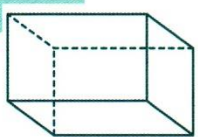
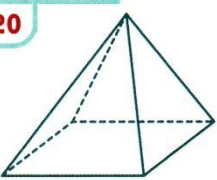

Des solides ont été posés à plat sur du sable. Ils ont laissé les empreintes suivantes.

Entoure celles qui peuvent provenir d'un parallélépipède ?

Explique comment tu peux les reconnaître ?



Exercice 3 : (d'après Phare 16-21p.210)

| | Numéro du solide | Nombre de faces | Nombre d'arêtes | Nombre de sommets | Pavé droit Oui ou Non |
|---|------------------|-----------------|-----------------|-------------------|--------------------------|
|  | 16 | | | | |
|  | 17 | | | | |
|  | 18 | | | | |
|  | 19 | | | | |
|  | 20 | | | | |
|  | 21 | | | | |

Exercice 4: (d'après Phare 13p210)

Le solide représenté est un parallélépipède rectangle.

Donne le nom de chaque sommet caché : _____

Combien y a-t-il de faces visibles ? _____

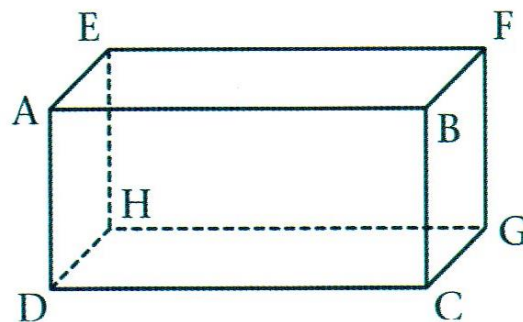
Donne le nom de l'une des faces visibles : _____

Donne le nom de chaque arête cachée : _____

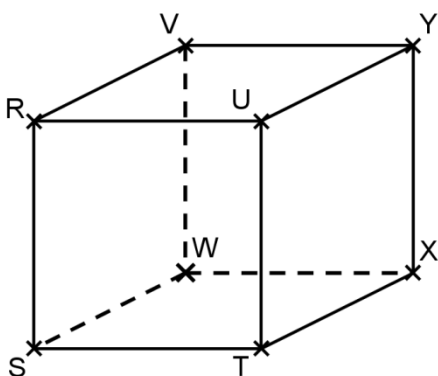
Donne le nom de la face du dessous : _____

Donne le nom de la face arrière : _____

Donner quatre arêtes perpendiculaires à l'arête [AB] : _____



Exercice 5 :



RSTUVWXY est un cube.

1) Indique si les affirmations suivantes sont vraies ou fausses :

VWXY est un carré. _____

UTXY est un rectangle. _____

Les segments [RU] et [RV] ont la même longueur. _____

Le triangle RUV a un angle droit. _____

2) Code tout ce que l'on sait sur les côtés et les angles de la face XTSW.

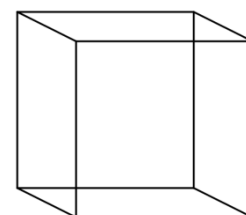
3) a) Que peut-on dire des longueurs TX et UY ? _____

b) Citer quatre arêtes perpendiculaires à l'arête [RU] : _____

c) Citer les arêtes parallèles à l'arête [VW] : _____

Exercice 6 : (d'après Phare 67p.232)

Le cube ci-contre est une illusion d'optique publiée par le suisse Louis Albert Necker en 1832.



1) Peut-on savoir quelle est la face avant du cube ci-contre ?

2) Dans une perspective cavalière, comment sait-on quelle est la face avant ?

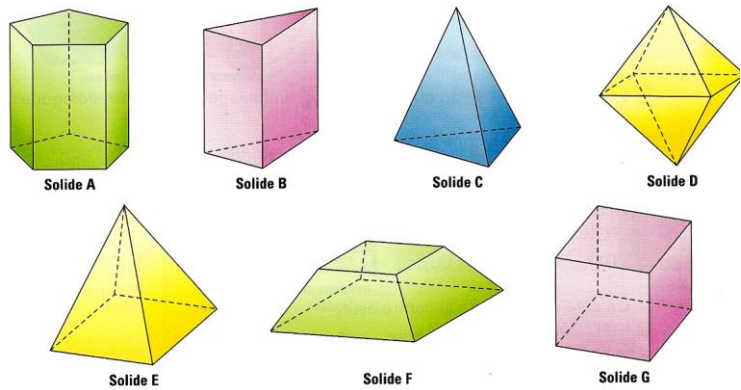
3) Sur les deux cubes ci-dessous, colorier en rouge la face avant.

Colorier en bleu les deux autres faces visibles.

| | |
|---|---|
| | |
| <p>La face avant est la face RUTS</p> | <p>La face avant est la face VYXW</p> |

Suite de l'exercice 3 :

Sept solides sont représentés ci-contre :

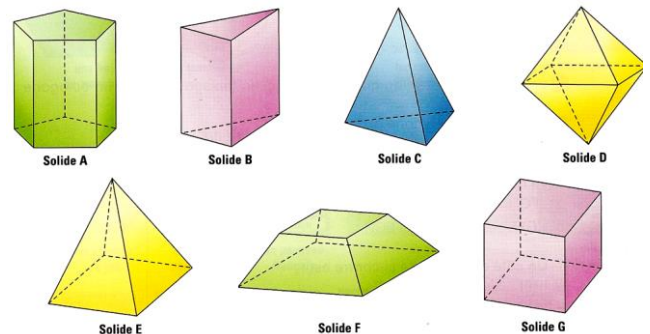


Compléter le tableau en trouvant les cinq solides différents qui conviennent

| | Portrait 1 | Portrait 2 | Portrait 3 | Portrait 4 | Portrait 5 |
|---------------------------|-------------------------|------------|------------|------------|------------|
| Nombre de faces | 5 | 8 | | | |
| Nombre d'arêtes | | | | | 6 |
| Nombre de sommets | 6 | | | 5 | |
| Forme(s) des faces | Triangles et rectangles | | carrés | | |
| Solide | | | | | |

Suite de l'exercice 3 :

Sept solides sont représentés ci-contre :



Compléter le tableau en trouvant les cinq solides différents qui conviennent

| | Portrait 1 | Portrait 2 | Portrait 3 | Portrait 4 | Portrait 5 |
|---------------------------|-------------------------|------------|------------|------------|------------|
| Nombre de faces | 5 | 8 | | | |
| Nombre d'arêtes | | | | | 6 |
| Nombre de sommets | 6 | | | 5 | |
| Forme(s) des faces | Triangles et rectangles | | carrés | | |
| Solide | | | | | |

