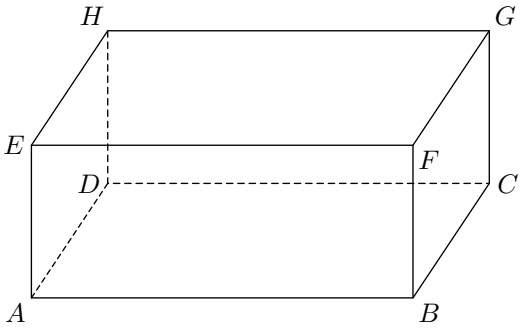
Sixième / Parallélépipède

ChingEval : 1 exercices disponibles pour l'évaluation par QCM

1. Solide : sommets, arêtes, faces

E.1 La figure suivante représente le parallélépipède rectangle $ABCDEFGH$:

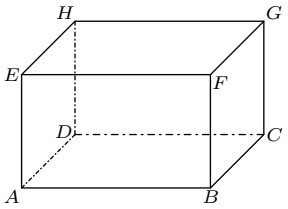


Dans ce parallélépipède rectangle,

1. Nommer tous les sommets.
2. Nommer toutes ses arêtes.
3. Nommer toutes ses faces.

E.2

Ci-contre est représenté un pavé droit $ABCDEFGH$:



1. Quelle est la nature du quadrilatère $BFGC$?
2. Que peut-on dire des droites (AD) et (AE)?
3. Que peut-on dire des droites (BC) et (EH)?
4. Les droites (HF) et (AG) sont-elles sécantes?

E.3 On considère les quatre solides ci-dessous :

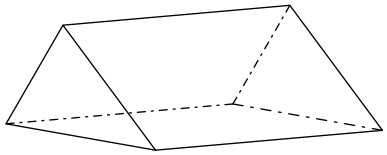


Fig. 3

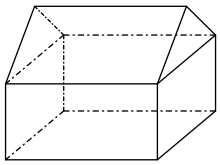


Fig. 4

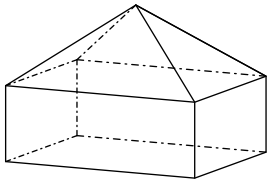


Fig. 1

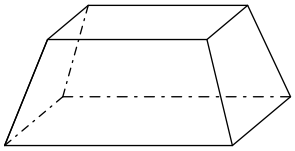
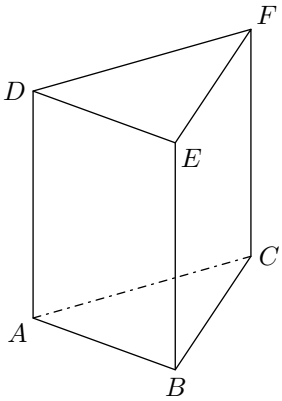
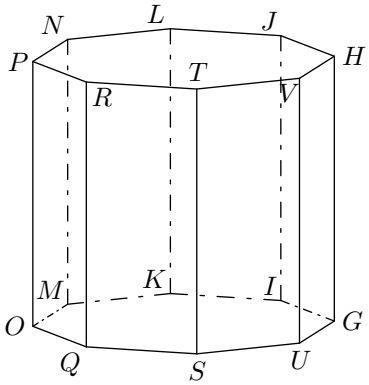


Fig. 2

Pour chacun de ces solides, donner le nombre de sommets, d'arêtes et de faces.

E.4 On considère les deux prismes droits $ABCDEF$ et $GHIJKLMNOPQRSTUV$ représentés ci-dessous :

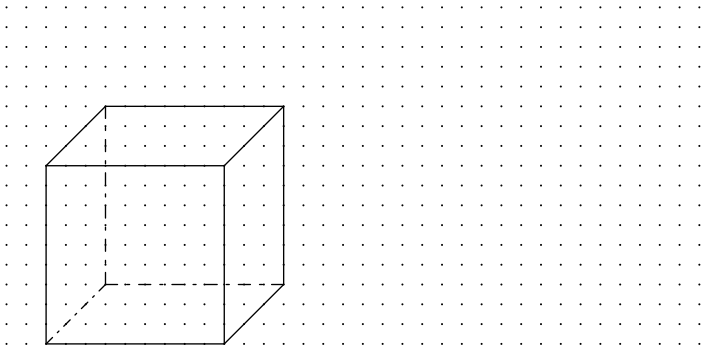




Pour chacun de ces solides, donner le nombre de sommets, d'arêtes, de faces qu'il comporte.

2. Perspectives cavalières

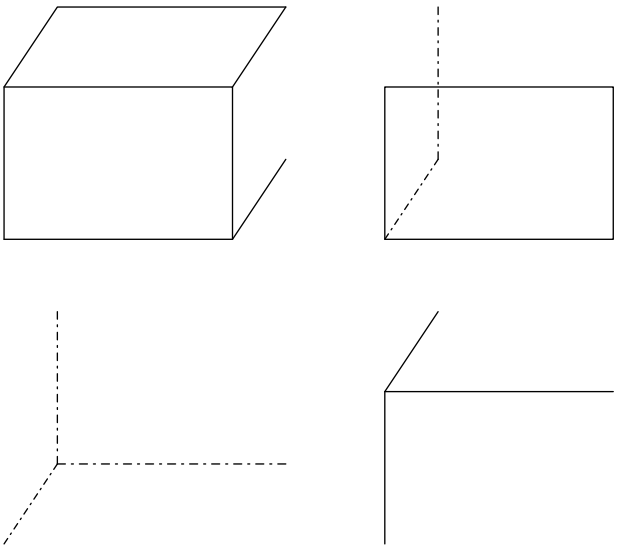
E.5 Ci-dessous est représenté un cube en perspective cavalière :



https://chingmath.fr BY-NC

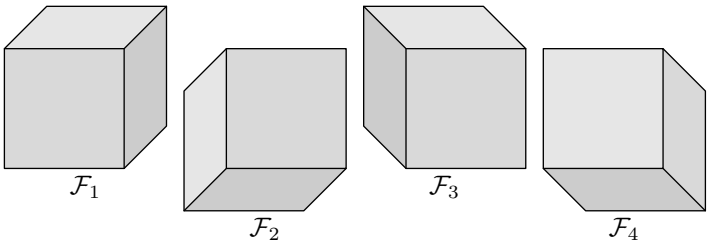
Reproduire cette perspective cavalière sur l'espace laissé libre à droite.

E.6 Quatre représentations de parallélépipèdes rectangles en perspective cavalière sont données de manière incomplète ci-dessous :

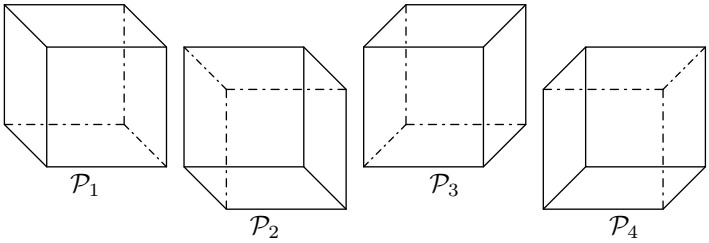


Tracer les traits continus et en pointillés manquants afin de compléter leurs perspectives cavalières.

E.7 On considère les quatre cubes représentés ci-dessous :



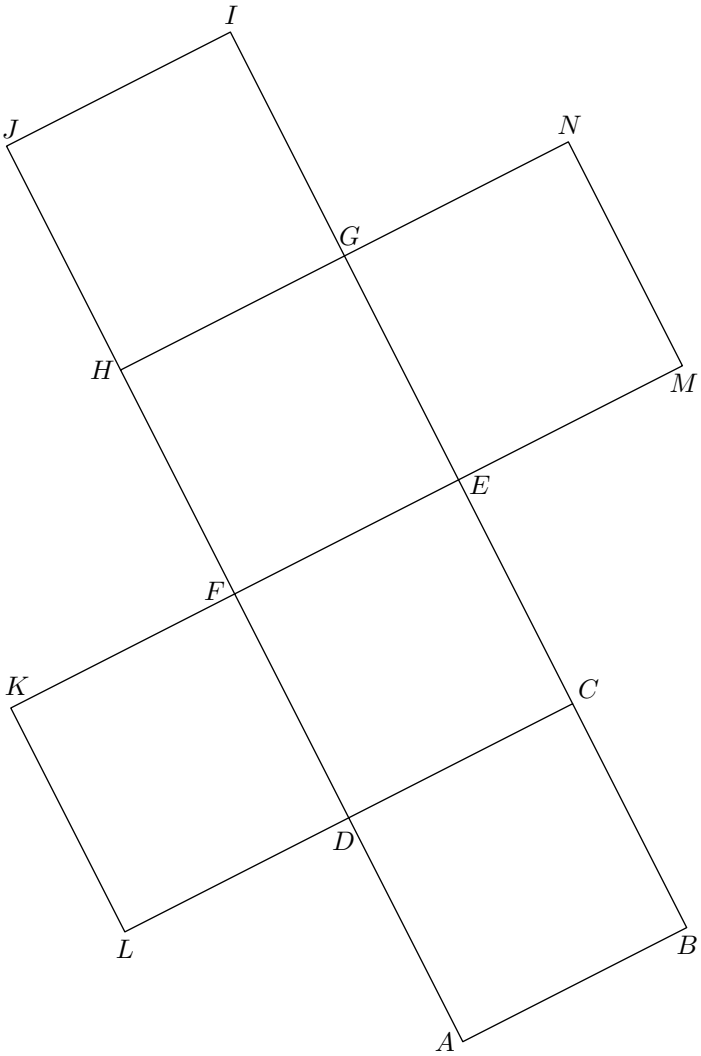
et quatre représentations en perspective cavalière de cubes :



Relier chacune des cubes avec sa représentation en perspective cavalière.

3. *Patrons*

E.8 Ci-dessous est donné le patron d'un cube :



1. Lorsque le cube sera réalisé, déterminer :
   - a. avec quel segment se superposera le segment $[EC]$;
   - b. avec quel segment se superposera le segment $[KL]$;
   - c. avec quel*(s)* point*(s)* se superposera le point H ;
   - d. avec quel*(s)* point*(s)* se superposera le point I.
2. Découper, puis construire ce cube.

 CC BY-NC