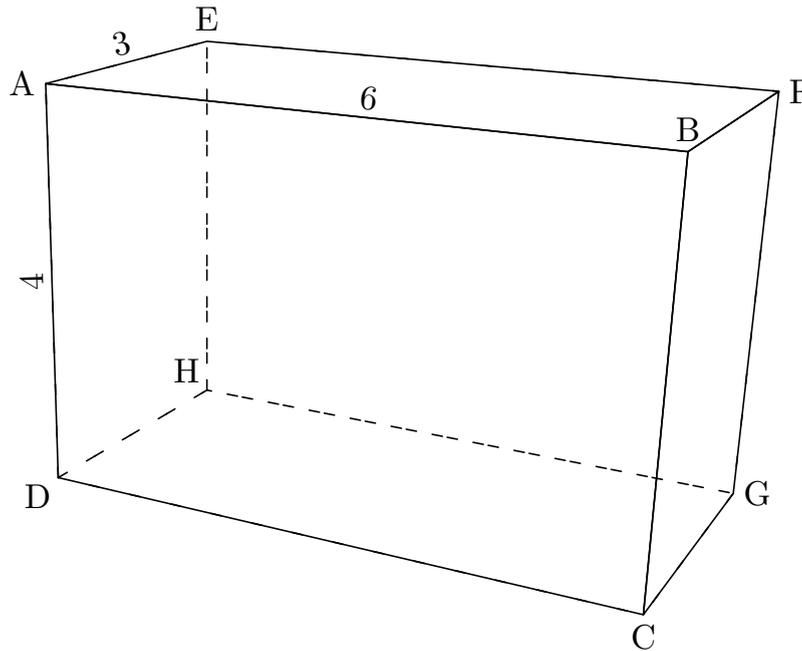


On considère le parallélépipède rectangle $ABFEHDCG$ ci-dessous.



- 1/ (a) Que peut-on dire des droites (AE) et (AB) ? Le justifier.
(b) Les droites (EH) et (AB) sont-elles sécantes ?
- 2/ (a) Calculer EG . On donnera la valeur exacte.
(b) En considérant le triangle EGC rectangle en G , calculer la valeur exacte de la longueur de la diagonale $[EC]$ de ce parallélépipède rectangle.
- 3/ Montrer que le volume de $ABCDEFGH$ est égal à 72 m^3 .
- 4/ Montrer que l'aire totale de $ABCDEFGH$ est égale à 108 m^2 .