

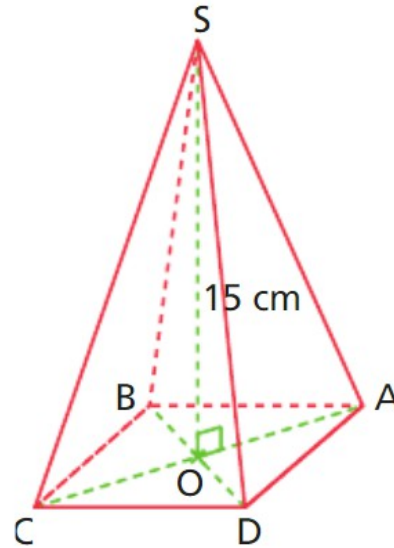
Connaître le vocabulaire des pyramidesExercice 30 page 226

30 SABCD est une pyramide à base carrée de hauteur $SO = 15$ cm. Le carré de base a pour centre de symétrie O et ses diagonales mesurent 12 cm.

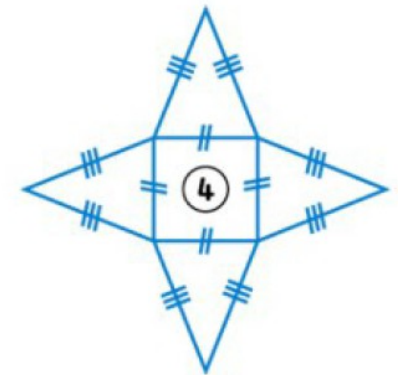
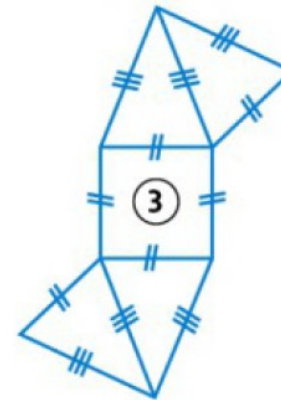
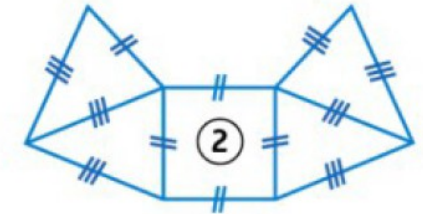
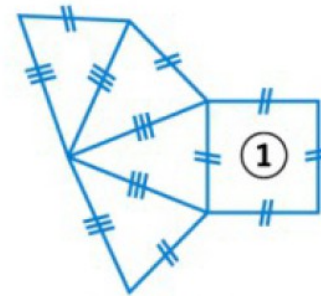
1. a) Calculer OC.

b) Tracer en vraie grandeur le triangle rectangle SOA.

2. En justifiant, calculer la longueur de l'arête [SA] (arrondir au mm).

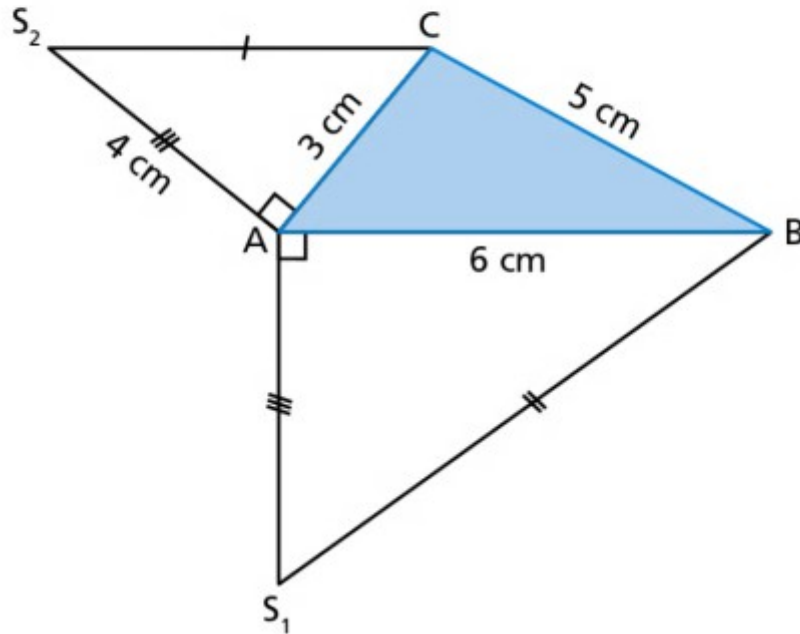
Construire le patron d'une pyramideExercice 10 page 221

10 Parmi les figures suivantes, indiquer celles qui sont des patrons de pyramide.



Exercice 23 page 225

23 La base d'une pyramide est représentée par le triangle bleu.
Tracer la figure ci-dessous en vraie grandeur et la compléter pour obtenir un patron d'une pyramide.

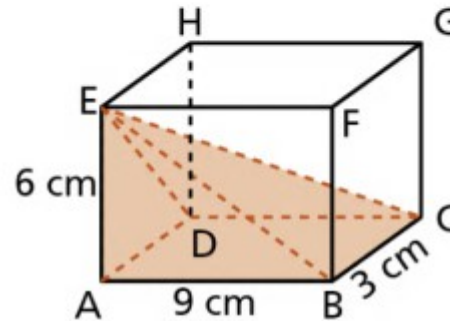


Calculer le volume d'une pyramide

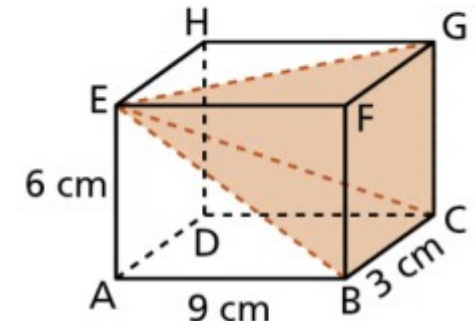
Exercice 15 page 223

15 ABCDEFGH est un pavé droit.
Calculer le volume de la pyramide représentée.

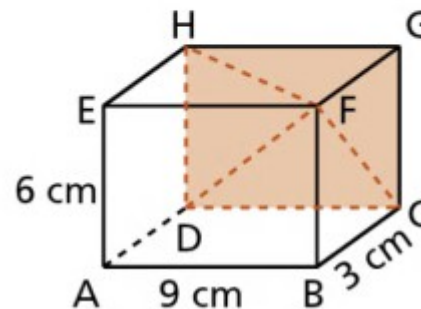
a) Volume de la pyramide ABCDE.



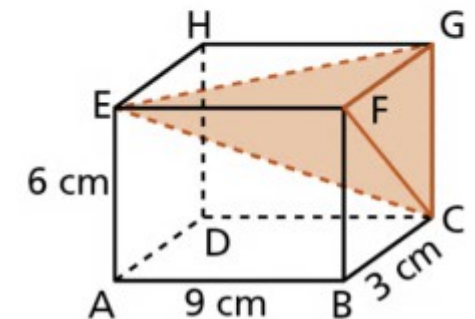
b) Volume de la pyramide BCGFE.



c) Volume de la pyramide CDHGF.

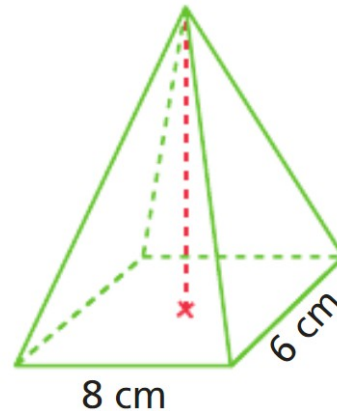


d) Volume de la pyramide CFGE.

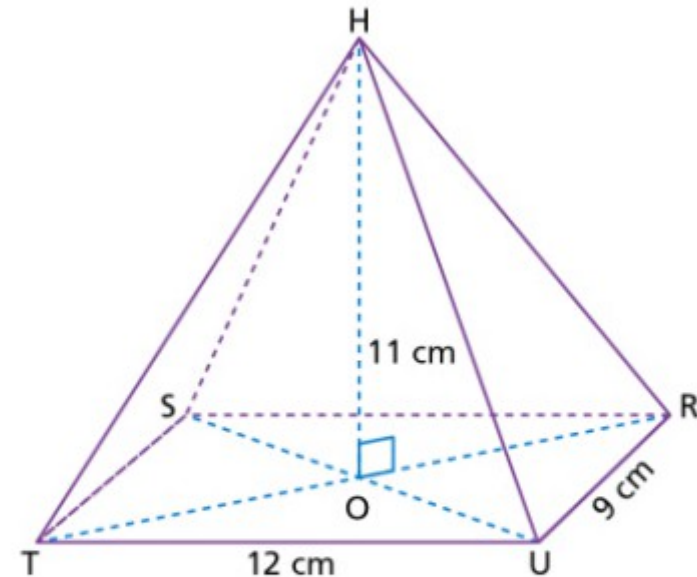


Exercices facultatifsExercice 29 page 226

29 La pyramide représentée ci-contre a un volume de 480 cm^3 . Combien mesure la hauteur de la pyramide ?

Exercice 31 page 226

31 HRSTU est une pyramide dont la base est un rectangle de centre O tel que $UR = 9 \text{ cm}$ et $TU = 12 \text{ cm}$, avec la hauteur $OH = 11 \text{ cm}$.



1. a) Tracer en vraie grandeur le rectangle RSTU et ses diagonales.
- b) En justifiant, calculer TR puis OR.
2. a) Tracer en vraie grandeur le triangle HOR.
- b) En justifiant, calculer la longueur de l'arête [HR] (arrondir au mm).

Exercice 35 page 227**35** Calculs dans une pyramide**Modéliser** EFGHL est une pyramide

dont la base est un losange EFGH de centre de symétrie O tel que $EG = 8$ cm et $HF = 4$ cm. La hauteur OL de la pyramide mesure 10 cm.

1. En justifiant toutes les étapes, calculer LG et LH (arrondir au mm).
2. Tracer un patron de cette pyramide à l'échelle 1/2.
3. a) Calculer l'aire de la base.
b) En déduire le volume de la pyramide.

