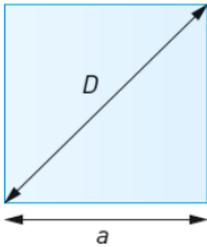


Partie 1 Chapitre 2

SITUATION 2 PAGE 30

Situation 2 :

- a. Le cube a 8 sommets, 12 arêtes et 6 faces.
- b. Volume du cube : $V = a^3$.
- c. La diagonale d'une face du cube (de longueur D) est l'hypothénuse du triangle rectangle constitué de la moitié d'une face du cube.



En appliquant le théorème de Pythagore dans ce triangle :

$$D^2 = a^2 + a^2 = 2a^2$$

$$\text{donc } D = \sqrt{2} a.$$