

Exercice 3

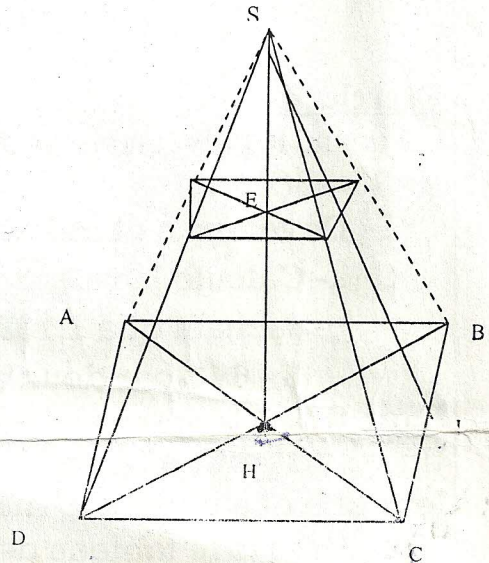
L'unité de longueur est le centimètre.

- 1) a- Justifier que $(3\sqrt{5})^2 = 45$
b- Sachant que $45 = 9 + 36$, construis le segment $[AB]$ de longueur $3\sqrt{5}$.
- 2) Justifie ta construction

Exercice 4

L'unité de longueur est le cm. $SABCD$ est une pyramide régulière dont H est le centre de sa base. Son arête latérale est $SA = 6\sqrt{2}$ et $AB = 4$

- 1- Montrer que $AH = 2\sqrt{2}$ et $SH = 8$
- 2- Calculer son volume V .
(On mettra le résultat sous la forme d'une fraction irréductible).
- 3- Un plan parallèle à la base coupe $[SH]$ en E tel que $SE = 2$. Montre que V' du tronc de la pyramide est de 42 cm^3



PROBLEME

On ne te demande pas de reproduire la figure ci-contre qui n'est pas en grandeur réelle sur ta copie.

- ABC est un triangle rectangle en A tel que $BC = 8$

Mes $\widehat{BCA} = 30^\circ$ et $\sin 30^\circ = \frac{1}{2}$

- H est le pied de la hauteur du triangle ABC issue du point A .
 - $BH = 2$ et $AH = 2\sqrt{3}$
 - La parallèle à (AH) passant par le point C coupe la droite (AB) en D .
 - Le point E est le symétrique du point B par rapport à la droite (DC) .
- Le cercle (C) de centre O et de diamètre $[DC]$ recoupe la droite (DE)

