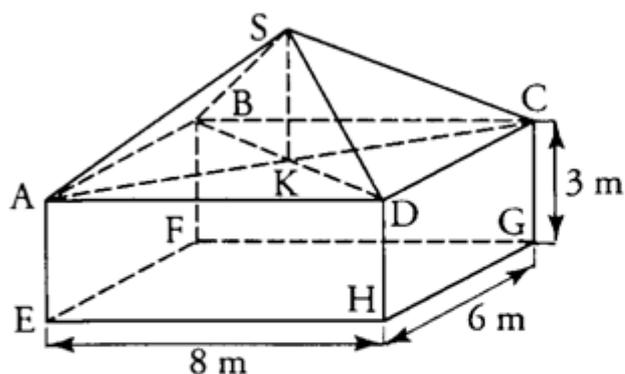


**Exercice 3 : fonction affine et volume.**

Un horticulteur envisage la construction d'une serre entièrement vitrée ayant la forme d'un parallélépipède rectangle surmonté d'une pyramide comme l'indique la figure ci-après.



On désigne par  $x$  la hauteur  $SK$  (exprimée en mètres) de la pyramide  $SABCD$ .

- 1) Montrer que le volume (en  $m^3$ ) de la serre est donné par la formule  $V = 144 + 16x$ .
- 2) Calculer ce volume pour  $x = 1,5$ .
- 3) Pour quelle valeur de  $x$  le volume de la serre est-il de  $200 m^3$  ?