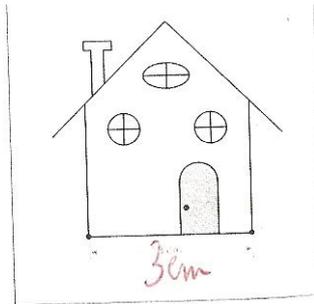


### Applications :

1. Tu sélectionnes l'option « agrandissement » 120% sur une photocopieuse.

Voici l'original à photocopier :

- 1) Quelle sera la largeur de la maison sur la photocopie ? Explique ton résultat.
- 2) Si les pans du toit forment un angle de  $90^\circ$  sur l'original, quel angle formeront-ils sur la photocopie ? Explique.
- 3) Le cadre qui entoure l'original a un périmètre de 23 cm . Quel sera le périmètre sur la photocopie ? Explique.



2. Soit  $s$ , une similitude de rapport 4, soit  $A$  un carré dont la longueur du côté est 5 et soit  $s(A)=A'$ . Quelle est l'aire de  $A'$  ?  
Même question si  $A$  est un triangle de base 3cm et de hauteur 2cm  
Même question si  $A$  est un losange dont les diagonales mesurent 6cm et 3cm  
Même question si  $A$  est un cercle de rayon 2m
3. On coupe une pyramide triangulaire par un plan parallèle à la base. Ce plan détermine ce que l'on appelle une section de cette pyramide.
- 1) Quelle est la forme géométrique de cette section ?
  - 2) La base de la pyramide est-elle semblable à la section ?
  - 3) On donne en cm :  $BD = 1$  cm ,  $EG = 2$  cm ,  $EF = 3$  cm ,  $G^\circ = 90^\circ$ . Calcule  $BC$ ,  $D$ , aire de  $EFG$
  - 4) Avec les données du 3), on te dit en plus que la pyramide de départ a une hauteur de 5cm. Quel est son volume ?
  - 5) Avec les mêmes données, quel est le volume de la pyramide de base  $BCD$  et de sommet  $A$  ?
  - 6) Quel est le rapport des volumes des deux pyramides ? Ce résultat était-il prévisible ?

