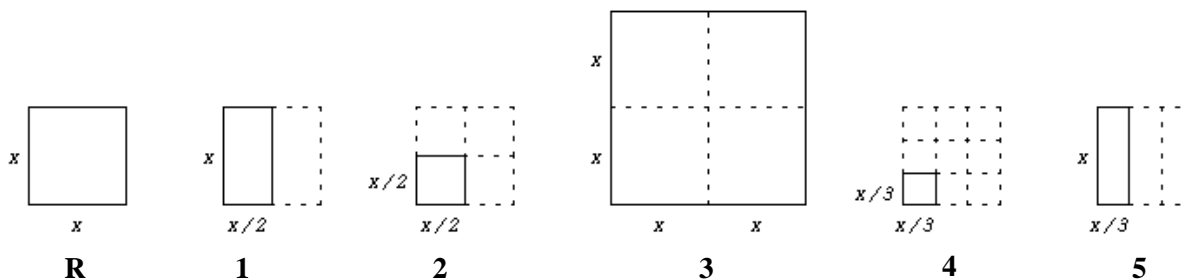


# Réduction d'expressions algébriques

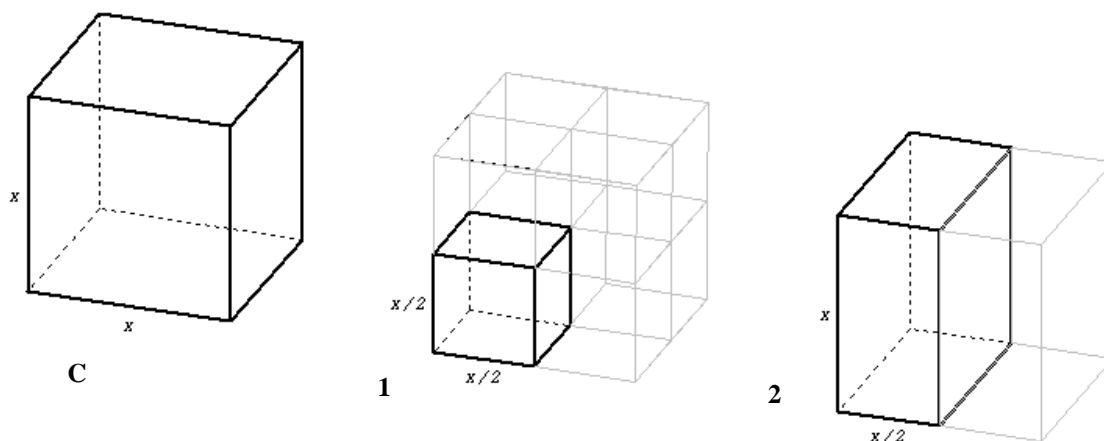
1. On appelle **R** le carré de départ.



- Exprimer en fonction de  $x$  l'aire  $a$  du carré **R**.
- Exprimer en fonction de  $a$  les aires des rectangles 1 à 5.
- En s'aidant de ce qui précède, réduire les expressions suivantes :

$$\left(\frac{1}{2}x\right) \times x = \quad ; \quad \left(\frac{1}{2}x\right)^2 = \quad ; \quad (2x)^2 = \quad ; \quad \left(\frac{1}{3}x\right)^2 = \quad ; \quad \left(\frac{1}{3}x\right) \times x =$$

2. On appelle **C** le cube de départ.



- Exprimer en fonction de  $x$  le volume  $v$  du cube **C**.
- Exprimer en fonction de  $v$  les volumes des pavés 1 et 2.
- En s'aidant de ce qui précède, réduire les expressions suivantes :

$$\left(\frac{1}{2}x\right)^2 \times \frac{x}{2} = \quad \quad \left(\frac{1}{2}x\right) \times x^2 =$$

3. Réduire :

$$(2x)^2 \quad ; \quad (2x)^3 \quad ; \quad \left(\frac{1}{2}x\right)^2 \quad ; \quad \left(\frac{1}{3}x\right)^3 \quad ; \quad 3x \times x^2 \quad ; \quad (2x)^2 \times x \quad ; \quad \frac{1}{4}x \times (2x)^2$$