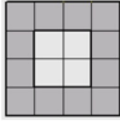
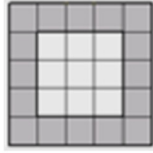




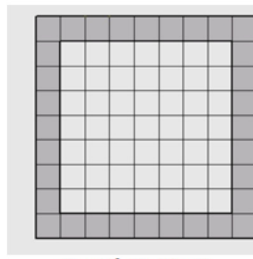
Carré Taille 1



Carré Taille 2



Carré Taille 3



Carré Taille 7

1. Combien y a-t-il de carreaux gris entourant le carré blanc de taille 1 ? Celui de taille 2 ? Celui de taille 3 ?

2. Produire un calcul qui donne le nombre de carreaux gris entourant un carré blanc de taille 7, puis de taille 56.

« Tu prends la taille du carré (du milieu).

Tu fais  $\times 4$ .

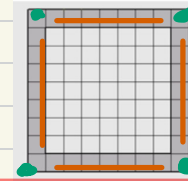
Tu fais  $+ 4$ .

>>

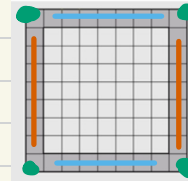
« Tu fais  $\text{taille} \times 4 + 4$  »

2)

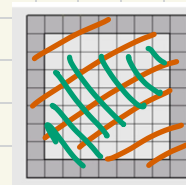
$$56 \times 4 + 4 = 228$$



$$(56+2) \times 2 + 56^2 = 228$$



$$(56+2)^2 - 56^2$$

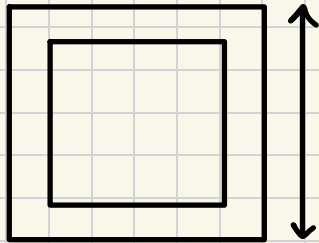


On peut résumer ces phrases avec la « formule »:

$$t \times 4 + 4$$

C'est une expression littérale. Le  $t$  remplace n'importe quel nombre.

Nouvelles questions:



- taille du carré blanc  $76 - 2 = 74$
- nb de car. gris  $(76 - 2) \times 4 + 4$
- nb de car. blancs.  $(76 - 2)^2$

⇒ Et si je veux une formule pour toutes les situations?

On note  $T$  la taille grise

→ taille carcé blanc  $T - 2$

→ nb car. gris  $(T - 2) \times 4 + 4$

→ nb car blancs  $(T - 2)^2$

---

$$2 \times T = 2T$$

$$1 \times T = T$$

$$2T + T = 3T$$

$$2T + 4T + 3 = 6T + 3$$

$$\begin{aligned} 3x + 4T - 2T - x + 4 \\ = 2x + 2T + 4 \end{aligned}$$