Page 111. Exercice 17. Idée fausse.

a. On considère les expressions $A=\left(2x+3\right)^{2}$ et
$B=\left(2x\right)^{2}+3^{2}$ .

**Calcule ces expressions pour :**

$$x=0 $$

$$A=\left(2x+3\right)^{2}= $$

$$B=\left(2x\right)^{2}+3^{2}= $$

$$x=10$$

$$A=\left(2x+3\right)^{2}= $$

$$B=\left(2x\right)^{2}+3^{2}= $$

**Qu'en déduis-tu ?**

**b. Peut-on dire que pour tout nombre** $a$ **et tout nombre** $b$ **non nuls, les expressions** $\left(a+b\right)^{2}$ **et**$a^{2}+b^{2}$ **sont égales ? Justifie.**

**Développe alors l'expression** $\left(a+b\right)^{2}$**.**

c. On considère les deux expressions
$C=(2x+3)(2x-3)$ et $D=\left(2x\right)^{2}-3^{2}$.

**Calcule ces expressions pour :**

$$x=0 $$

$$C=\left(2x+3\right)\left(2x-3\right)= $$

$$D=\left(2x\right)^{2}-3^{2}= $$

$$x=10$$

$$C=\left(2x+3\right)\left(2x-3\right)= $$

$$D=\left(2x\right)^{2}-3^{2}= $$

**Qu'en déduis-tu ? Démontre-le.**

**d. Développe alors l'expression :**

$$\left(a+b\right)\left(a-b\right)= $$