

## Exercice 1

Sans calculatrice, comparer les carrés.

- $7^2$  et  $8^2$
- $(-7)^2$  et  $(-8)^2$
- $7^2$  et  $(-8)^2$
- $3.5^2$  et  $3.6^2$
- $(-3.5)^2$  et  $(-3.6)^2$
- $(-3.5)^2$  et  $3.6^2$
- $(\frac{2}{3})^2$  et  $(\frac{3}{5})^2$
- $(-\frac{2}{3})^2$  et  $(-\frac{3}{5})^2$
- $(\frac{2}{3})^2$  et  $(-\frac{3}{5})^2$
- $(8 \times 10^{-3})^2$  et  $(5 \times 10^{-2})^2$
- $(-8 \times 10^{-3})^2$  et  $(-5 \times 10^{-2})^2$
- $(-8 \times 10^{-3})^2$  et  $(5 \times 10^{-2})^2$

## Exercice 2

- 1) a) Soient  $a$  et  $b$  deux nombres réels tels que  $a \leq b \leq 3$ .  
Comparer les nombres  $5(a-3)^2 + 6$  et  $5(b-3)^2 + 6$ .
- b) Soient  $a$  et  $b$  deux nombres réels tels que  $3 \leq a \leq b$ .  
Comparer les nombres  $5(a-3)^2 + 6$  et  $5(b-3)^2 + 6$ .
- 2) a) Soient  $u$  et  $v$  deux nombres réels tels que  $u \leq v \leq -4$ .  
Comparer les nombres  $-7(u+4)^2 + 1$  et  $-7(v+4)^2 + 1$ .
- b) Soient  $u$  et  $v$  deux nombres réels tels que  $-4 \leq u \leq v$ .  
Comparer les nombres  $-7(u+4)^2 + 1$  et  $-7(v+4)^2 + 1$ .
- 3) a) Soient  $x$  et  $x'$  deux nombres réels tels que  $x \leq x' \leq \frac{4}{9}$ .  
Comparer les nombres  $5(x - \frac{4}{9})^2 - \frac{2}{3}$  et  $5(x' - \frac{4}{9})^2 - \frac{2}{3}$ .
- b) Soient  $x$  et  $x'$  deux nombres réels tels que  $\frac{4}{9} \leq x \leq x'$ .  
Comparer les nombres  $5(x - \frac{4}{9})^2 - \frac{2}{3}$  et  $5(x' - \frac{4}{9})^2 - \frac{2}{3}$ .