

# Calcul mental

Équation du type  $x^2 = a$

Entraînement 1



# Résoudre

$x^2 = 36$	









*Prenez votre stylo vert...*





$x^2 = 0$ $x = 0$	



$x^2 = 0$ $x = 0$	
$x^2 = 36$ $x = -6$ ou $6$	

$x^2 = 0$ $x = 0$	
$x^2 = 36$ $x = -6$ ou $6$	
$x^2 = -4$	

$x^2 = 0$ $x = 0$	
$x^2 = 36$ $x = -6$ ou $6$	
$x^2 = -4$ Impossible	

$x^2 = 0$ $x = 0$	$(x + 3)^2 = 0$
$x^2 = 36$ $x = -6$ ou $6$	
$x^2 = -4$ Impossible	







$x^2 = 0$ $x = 0$	$(x + 3)^2 = 0$ $x = -3$
$x^2 = 36$ $x = -6$ ou $6$	$(x + 5)^2 = 36$ $x = -11$ ou $1$
$x^2 = -4$ Impossible	

$x^2 = 0$ $x = 0$	$(x + 3)^2 = 0$ $x = -3$
$x^2 = 36$ $x = -6$ ou $6$	$(x + 5)^2 = 36$ $x = -11$ ou $1$
$x^2 = -4$ <b>Impossible</b>	$x^2 = 5$

$x^2 = 0$ $x = 0$	$(x + 3)^2 = 0$ $x = -3$
$x^2 = 36$ $x = -6$ ou $6$	$(x + 5)^2 = 36$ $x = -11$ ou $1$
$x^2 = -4$ <b>Impossible</b>	$x^2 = 5$ $x = -\sqrt{5}$ ou $\sqrt{5}$





# Résoudre

$2x^2 = 18$	









# Résoudre

	$3x^2 = 75$

*Prenez votre stylo vert...*



$x^2 = 25$ $x = -5$ ou $5$	

$x^2 = 25$ $x = -5$ ou $5$	
$2x^2 = 18$	

$x^2 = 25$ $x = -5$ ou $5$	
$2x^2 = 18$ $x = -3$ ou $3$	



$x^2 = 25$ $x = -5$ ou $5$	
$2x^2 = 18$ $x = -3$ ou $3$	
$(x - 5)^2 = 0$	

$x^2 = 25$ $x = -5$ ou $5$	
$2x^2 = 18$ $x = -3$ ou $3$	
$(x - 5)^2 = 0$ $x = 5$	

$x^2 = 25$ $x = -5$ ou $5$	$(x + 3)^2 = 36$
$2x^2 = 18$ $x = -3$ ou $3$	
$(x - 5)^2 = 0$ $x = 5$	

$x^2 = 25$ $x = -5$ ou $5$	$(x + 3)^2 = 36$ $x = -9$ ou $3$
$2x^2 = 18$ $x = -3$ ou $3$	
$(x - 5)^2 = 0$ $x = 5$	





$x^2 = 25$ $x = -5$ ou $5$	$(x + 3)^2 = 36$ $x = -9$ ou $3$
$2x^2 = 18$ $x = -3$ ou $3$	$x^2 = 144$ $x = -12$ ou $12$
$(x - 5)^2 = 0$ $x = 5$	$3x^2 = 75$

$x^2 = 25$ $x = -5$ ou $5$	$(x + 3)^2 = 36$ $x = -9$ ou $3$
$2x^2 = 18$ $x = -3$ ou $3$	$x^2 = 144$ $x = -12$ ou $12$
$(x - 5)^2 = 0$ $x = 5$	$3x^2 = 75$ $x = -5$ ou $5$



# Calcul mental

Équations du type  $x^2 = a$

Entraînement 3

# Résoudre

$x^2 = 100$	

# Résoudre

$x^2 = 7$	

# Résoudre

$(3,5 - x)^2 = 0$	



# Résoudre

	$4x^2 = 100$



*Prenez votre stylo vert...*





$x^2 = 100$ $x = -10$ ou $10$	

$x^2 = 100$ $x = -10$ ou $10$	
$x^2 = 7$	

$x^2 = 100$ $x = -10$ ou $10$	
$x^2 = 7$ $x = -\sqrt{7}$ ou $\sqrt{7}$	

$x^2 = 100$ $x = -10$ ou $10$	
$x^2 = 7$ $x = -\sqrt{7}$ ou $\sqrt{7}$	
$(3, 5 - x)^2 = 0$	

$$x^2 = 100$$

$$x = -10 \text{ ou } 10$$

$$x^2 = 7$$

$$x = -\sqrt{7} \text{ ou } \sqrt{7}$$

$$(3,5 - x)^2 = 0$$

$$x = 3,5$$

$x^2 = 100$ $x = -10$ ou $10$	$(3x)^2 = 9$
$x^2 = 7$ $x = -\sqrt{7}$ ou $\sqrt{7}$	
$(3,5 - x)^2 = 0$ $x = 3,5$	

$x^2 = 100$ $x = -10$ ou $10$	$(3x)^2 = 9$ $x = -1$ ou $1$
$x^2 = 7$ $x = -\sqrt{7}$ ou $\sqrt{7}$	
$(3,5 - x)^2 = 0$ $x = 3,5$	



$$x^2 = 100$$

$$x = -10 \text{ ou } 10$$

$$x^2 = 7$$

$$x = -\sqrt{7} \text{ ou } \sqrt{7}$$

$$(3,5 - x)^2 = 0$$

$$x = 3,5$$

$$(3x)^2 = 9$$

$$x = -1 \text{ ou } 1$$

$$4x^2 = 100$$

$x^2 = 100$ $x = -10$ ou $10$	$(3x)^2 = 9$ $x = -1$ ou $1$
$x^2 = 7$ $x = -\sqrt{7}$ ou $\sqrt{7}$	$4x^2 = 100$ $x = -5$ ou $5$
$(3,5 - x)^2 = 0$ $x = 3,5$	

$x^2 = 100$ $x = -10$ ou $10$	$(3x)^2 = 9$ $x = -1$ ou $1$
$x^2 = 7$ $x = -\sqrt{7}$ ou $\sqrt{7}$	$4x^2 = 100$ $x = -5$ ou $5$
$(3,5 - x)^2 = 0$ $x = 3,5$	$x^2 = 121$

$x^2 = 100$ $x = -10$ ou $10$	$(3x)^2 = 9$ $x = -1$ ou $1$
$x^2 = 7$ $x = -\sqrt{7}$ ou $\sqrt{7}$	$4x^2 = 100$ $x = -5$ ou $5$
$(3,5 - x)^2 = 0$ $x = 3,5$	$x^2 = 121$ $x = -11$ ou $11$

# Calcul mental

Équations du type  $x^2 = a$

Entraînement 4

# Résoudre

$x^2 = 10\ 000$	

# Résoudre

$(4x)^2 = 16$	

# Résoudre

$(4 + x)^2 = 25$	



# Résoudre

	$7x^2 = 49$

# Résoudre

	$x^2 = -1$

# Résoudre

	$(2x + 2)^2 = 4$

*Prenez votre stylo vert...*

$x^2 = 10\ 000$	

$x^2 = 10\,000$ $x = -100$ ou $100$	

$$x^2 = 10\,000$$

$$x = -100 \text{ ou } 100$$

$$(4x)^2 = 16$$

$x^2 = 10\,000$ $x = -100$ ou $100$	
$(4x)^2 = 16$ $x = -1$ ou $1$	



$x^2 = 10\,000$ $x = -100$ ou $100$	
$(4x)^2 = 16$ $x = -1$ ou $1$	
$(4 + x)^2 = 25$	

$x^2 = 10\,000$ $x = -100$ ou $100$	
$(4x)^2 = 16$ $x = -1$ ou $1$	
$(4 + x)^2 = 25$ $x = -9$ ou $1$	

$x^2 = 10\,000$ $x = -100$ ou $100$	$7x^2 = 49$
$(4x)^2 = 16$ $x = -1$ ou $1$	
$(4 + x)^2 = 25$ $x = -9$ ou $1$	

$x^2 = 10\,000$ $x = -100$ ou $100$	$7x^2 = 49$ $x = -\sqrt{7}$ ou $\sqrt{7}$
$(4x)^2 = 16$ $x = -1$ ou $1$	
$(4 + x)^2 = 25$ $x = -9$ ou $1$	

$x^2 = 10\,000$ $x = -100$ ou $100$	$7x^2 = 49$ $x = -\sqrt{7}$ ou $\sqrt{7}$
$(4x)^2 = 16$ $x = -1$ ou $1$	$x^2 = -1$
$(4 + x)^2 = 25$ $x = -9$ ou $1$	

$x^2 = 10\ 000$ $x = -100$ ou $100$	$7x^2 = 49$ $x = -\sqrt{7}$ ou $\sqrt{7}$
$(4x)^2 = 16$ $x = -1$ ou $1$	$x^2 = -1$ <b>Impossible</b>
$(4 + x)^2 = 25$ $x = -9$ ou $1$	

$x^2 = 10\ 000$ $x = -100$ ou $100$	$7x^2 = 49$ $x = -\sqrt{7}$ ou $\sqrt{7}$
$(4x)^2 = 16$ $x = -1$ ou $1$	$x^2 = -1$ <b>Impossible</b>
$(4 + x)^2 = 25$ $x = -9$ ou $1$	$(2x + 2)^2 = 4$

$x^2 = 10\,000$ $x = -100$ ou $100$	$7x^2 = 49$ $x = -\sqrt{7}$ ou $\sqrt{7}$
$(4x)^2 = 16$ $x = -1$ ou $1$	$x^2 = -1$ <b>Impossible</b>
$(4 + x)^2 = 25$ $x = -9$ ou $1$	$(2x + 2)^2 = 4$ $x = -4$ ou $0$



# Calcul mental

Équations du type  $x^2 = a$

Test

$$x^2 = 64$$

$x^2 = 3$	

$x^2 = 0$	

$x^2 = -4$	

$(8 + x)^2 = 0$	

	$(3x)^2 = 1$

	$4x^2 = 1\,600$



	$x^2 = 144$

	$(x - 5)^2 = 9$

	$x^2 = 1\ 000$

*Posez votre stylo et faites passer vos feuilles devant...*

$$x^2 = 64$$

$x^2 = 64$ $x = -8$ ou $8$	

$x^2 = 64$ $x = -8$ ou $8$	
$x^2 = 3$	

$x^2 = 64$ $x = -8$ ou $8$	
$x^2 = 3$ $x = -\sqrt{3}$ ou $\sqrt{3}$	



$x^2 = 64$ $x = -8$ ou $8$	
$x^2 = 3$ $x = -\sqrt{3}$ ou $\sqrt{3}$	
$x^2 = 0$	

$x^2 = 64$ $x = -8$ ou $8$	
$x^2 = 3$ $x = -\sqrt{3}$ ou $\sqrt{3}$	
$x^2 = 0$ $x = 0$	

$x^2 = 64$ $x = -8$ ou $8$	
$x^2 = 3$ $x = -\sqrt{3}$ ou $\sqrt{3}$	
$x^2 = 0$ $x = 0$	
$x^2 = -4$	

$x^2 = 64$ $x = -8$ ou $8$	
$x^2 = 3$ $x = -\sqrt{3}$ ou $\sqrt{3}$	
$x^2 = 0$ $x = 0$	
$x^2 = -4$ Impossible	

$x^2 = 64$ $x = -8$ ou $8$	
$x^2 = 3$ $x = -\sqrt{3}$ ou $\sqrt{3}$	
$x^2 = 0$ $x = 0$	
$x^2 = -4$ <b>Impossible</b>	
$(8 + x)^2 = 0$	

$x^2 = 64$ $x = -8 \text{ ou } 8$	
$x^2 = 3$ $x = -\sqrt{3} \text{ ou } \sqrt{3}$	
$x^2 = 0$ $x = 0$	
$x^2 = -4$ <p><b>Impossible</b></p>	
$(8 + x)^2 = 0$ $x = -8$	

$x^2 = 64$ $x = -8$ ou $8$	$(3x)^2 = 1$
$x^2 = 3$ $x = -\sqrt{3}$ ou $\sqrt{3}$	
$x^2 = 0$ $x = 0$	
$x^2 = -4$ <b>Impossible</b>	
$(8 + x)^2 = 0$ $x = -8$	

$x^2 = 64$ $x = -8$ ou $8$	$(3x)^2 = 1$ $x = -1$ ou $1$
$x^2 = 3$ $x = -\sqrt{3}$ ou $\sqrt{3}$	
$x^2 = 0$ $x = 0$	
$x^2 = -4$ <b>Impossible</b>	
$(8 + x)^2 = 0$ $x = -8$	



$x^2 = 64$ $x = -8$ ou $8$	$(3x)^2 = 1$ $x = -1$ ou $1$
$x^2 = 3$ $x = -\sqrt{3}$ ou $\sqrt{3}$	$4x^2 = 1\ 600$
$x^2 = 0$ $x = 0$	
$x^2 = -4$ <b>Impossible</b>	
$(8 + x)^2 = 0$ $x = -8$	

$x^2 = 64$ $x = -8$ ou $8$	$(3x)^2 = 1$ $x = -1$ ou $1$
$x^2 = 3$ $x = -\sqrt{3}$ ou $\sqrt{3}$	$4x^2 = 1\ 600$ $x = -20$ ou $20$
$x^2 = 0$ $x = 0$	
$x^2 = -4$ <b>Impossible</b>	
$(8 + x)^2 = 0$ $x = -8$	

$x^2 = 64$ $x = -8$ ou $8$	$(3x)^2 = 1$ $x = -1$ ou $1$
$x^2 = 3$ $x = -\sqrt{3}$ ou $\sqrt{3}$	$4x^2 = 1\ 600$ $x = -20$ ou $20$
$x^2 = 0$ $x = 0$	$x^2 = 144$
$x^2 = -4$ <b>Impossible</b>	
$(8 + x)^2 = 0$ $x = -8$	

$x^2 = 64$ $x = -8$ ou $8$	$(3x)^2 = 1$ $x = -1$ ou $1$
$x^2 = 3$ $x = -\sqrt{3}$ ou $\sqrt{3}$	$4x^2 = 1\ 600$ $x = -20$ ou $20$
$x^2 = 0$ $x = 0$	$x^2 = 144$ $x = -12$ ou $12$
$x^2 = -4$ <b>Impossible</b>	
$(8 + x)^2 = 0$ $x = -8$	

$x^2 = 64$ $x = -8$ ou $8$	$(3x)^2 = 1$ $x = -1$ ou $1$
$x^2 = 3$ $x = -\sqrt{3}$ ou $\sqrt{3}$	$4x^2 = 1\ 600$ $x = -20$ ou $20$
$x^2 = 0$ $x = 0$	$x^2 = 144$ $x = -12$ ou $12$
$x^2 = -4$ <b>Impossible</b>	$(x - 5)^2 = 9$
$(8 + x)^2 = 0$ $x = -8$	

$x^2 = 64$ $x = -8$ ou $8$	$(3x)^2 = 1$ $x = -1$ ou $1$
$x^2 = 3$ $x = -\sqrt{3}$ ou $\sqrt{3}$	$4x^2 = 1\ 600$ $x = -20$ ou $20$
$x^2 = 0$ $x = 0$	$x^2 = 144$ $x = -12$ ou $12$
$x^2 = -4$ <b>Impossible</b>	$(x - 5)^2 = 9$ $x = 2$ ou $8$
$(8 + x)^2 = 0$ $x = -8$	

$x^2 = 64$ $x = -8$ ou $8$	$(3x)^2 = 1$ $x = -1$ ou $1$
$x^2 = 3$ $x = -\sqrt{3}$ ou $\sqrt{3}$	$4x^2 = 1\ 600$ $x = -20$ ou $20$
$x^2 = 0$ $x = 0$	$x^2 = 144$ $x = -12$ ou $12$
$x^2 = -4$ <b>Impossible</b>	$(x - 5)^2 = 9$ $x = 2$ ou $8$
$(8 + x)^2 = 0$ $x = -8$	$x^2 = 1\ 000$

$x^2 = 64$ $x = -8$ ou $8$	$(3x)^2 = 1$ $x = -1$ ou $1$
$x^2 = 3$ $x = -\sqrt{3}$ ou $\sqrt{3}$	$4x^2 = 1\ 600$ $x = -20$ ou $20$
$x^2 = 0$ $x = 0$	$x^2 = 144$ $x = -12$ ou $12$
$x^2 = -4$ <b>Impossible</b>	$(x - 5)^2 = 9$ $x = 2$ ou $8$
$(8 + x)^2 = 0$ $x = -8$	$x^2 = 1\ 000$ $x = -\sqrt{1\ 000}$ ou $\sqrt{1\ 000}$



$x^2 = 64$	$(3x)^2 = 1$
$x^2 = 3$	$4x^2 = 1\ 600$
$x^2 = 0$	$x^2 = 144$
$x^2 = -4$	$(x - 5)^2 = 9$
$(8 + x)^2 = 0$	$x^2 = 1\ 000$