

FONCTION INVERSE

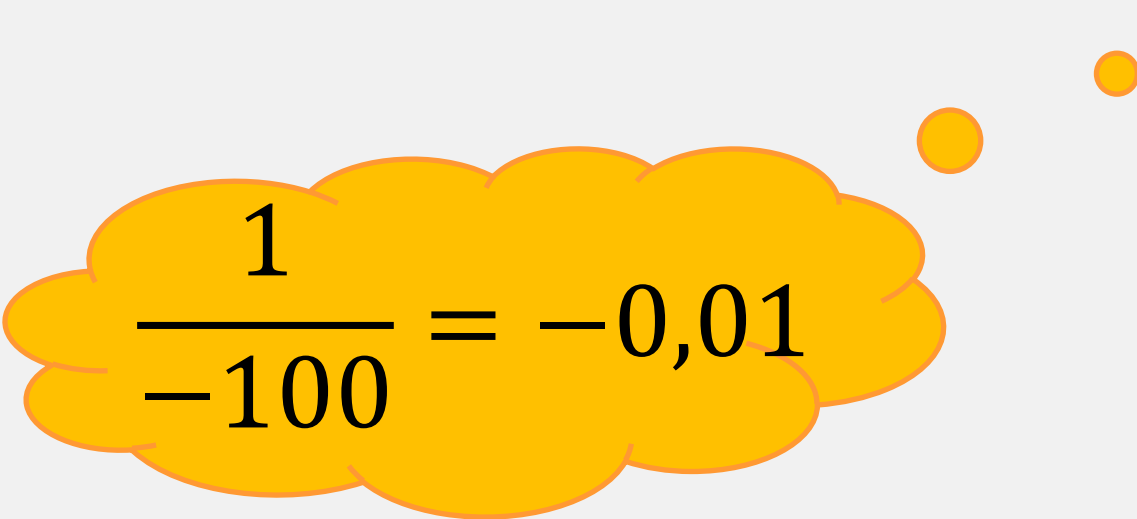
SÉRIE 1

Calcul mental et automatismes – IREM de Clermont-Ferrand

Répondre aux dix
questions qui suivent.

N°0

Quelle est l'image par la
fonction inverse de -100 ?


$$\frac{1}{-100} = -0,01$$

N°1

Quelle est l'image par la
fonction inverse de 10^{-3} ?

N°2

Quel est l'antécédent par la
fonction inverse de -2 ?

N°3

Quel est l'antécédent par la
fonction inverse de 0,02 ?

N°4

Le point $A\left(0,75 ; \frac{4}{3}\right)$
appartient-il à la courbe de la
fonction inverse ?

N°5

Le point $A(3 ; 0,33)$
appartient-il à la courbe de la
fonction inverse ?

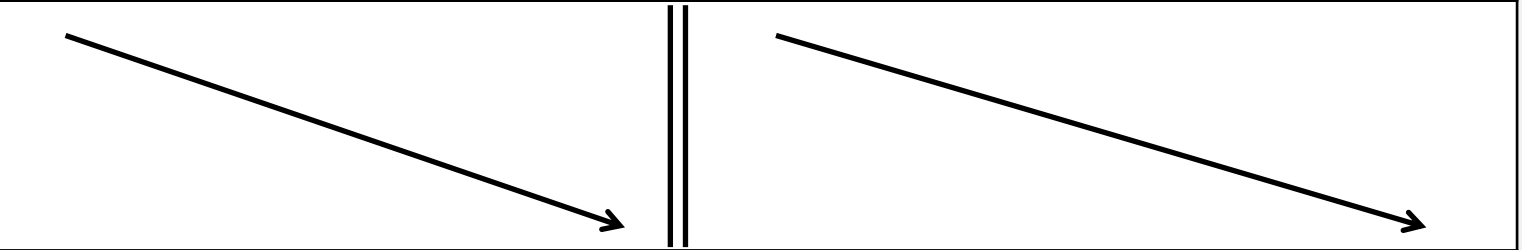
N°6

Quel est le plus grand des
deux nombres $\frac{1}{3,2}$ et $\frac{1}{3,19}$?

N°7

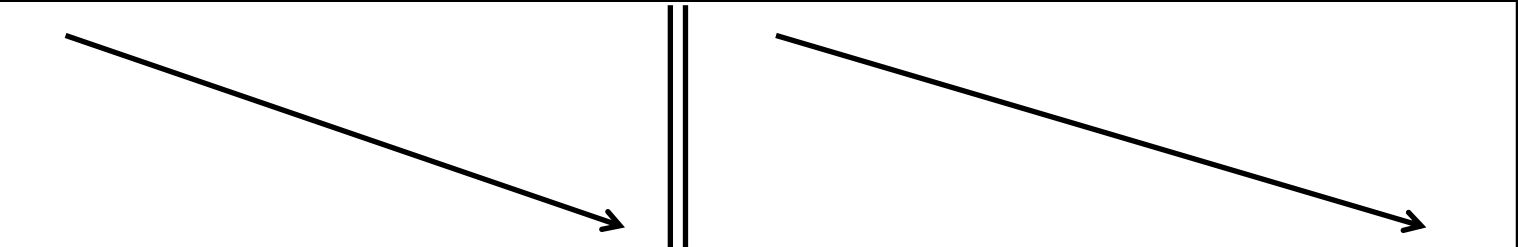
Quel est le plus grand des
deux nombres $\frac{1}{-2016}$ et $\frac{1}{-2015}$?

N°8

x	$-\infty$	-5	0	$0,5$	a	5	$+\infty$
$\frac{1}{x}$							

Utiliser le tableau de variations ci-dessus
pour encadrer le plus précisément
possible $\frac{1}{a}$.

N°9

x	$-\infty$	b	-5	0	$0,5$	5	$+\infty$
$\frac{1}{x}$							

Utiliser le tableau de variations ci-dessus
pour encadrer le plus précisément
possible $\frac{1}{b}$.

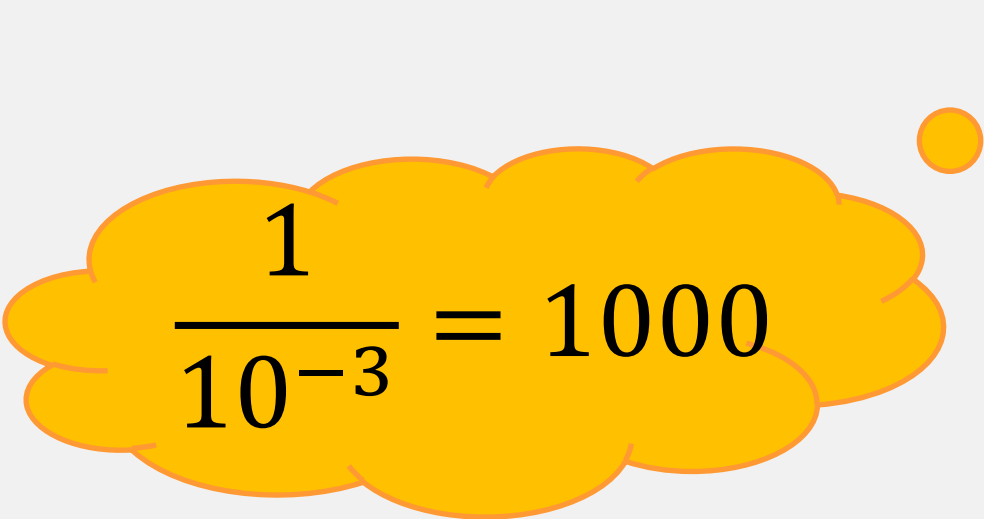
N°10

Existe-t-il des nombres réels
égaux à leurs inverses ?

CORRECTION

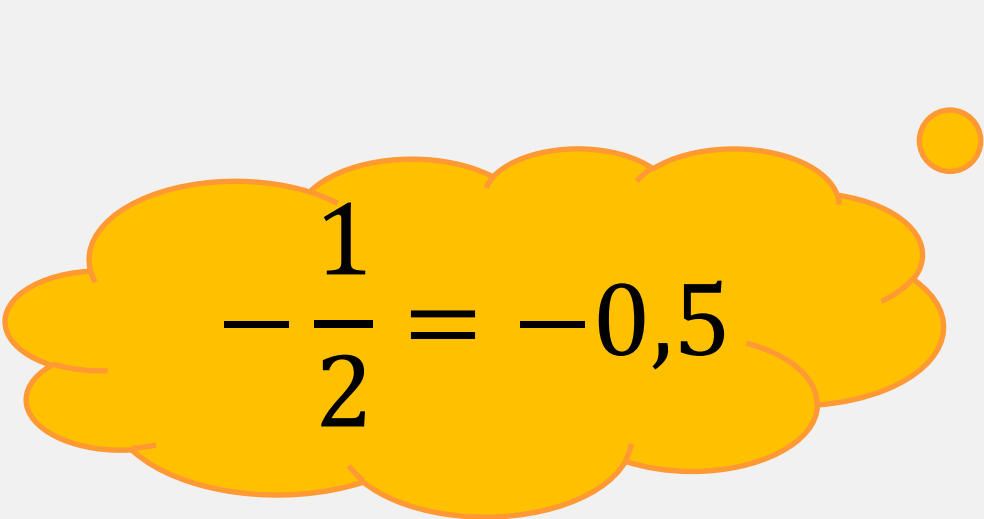
N°1

Quelle est l'image par la fonction inverse de 10^{-3} ?


$$\frac{1}{10^{-3}} = 1000$$

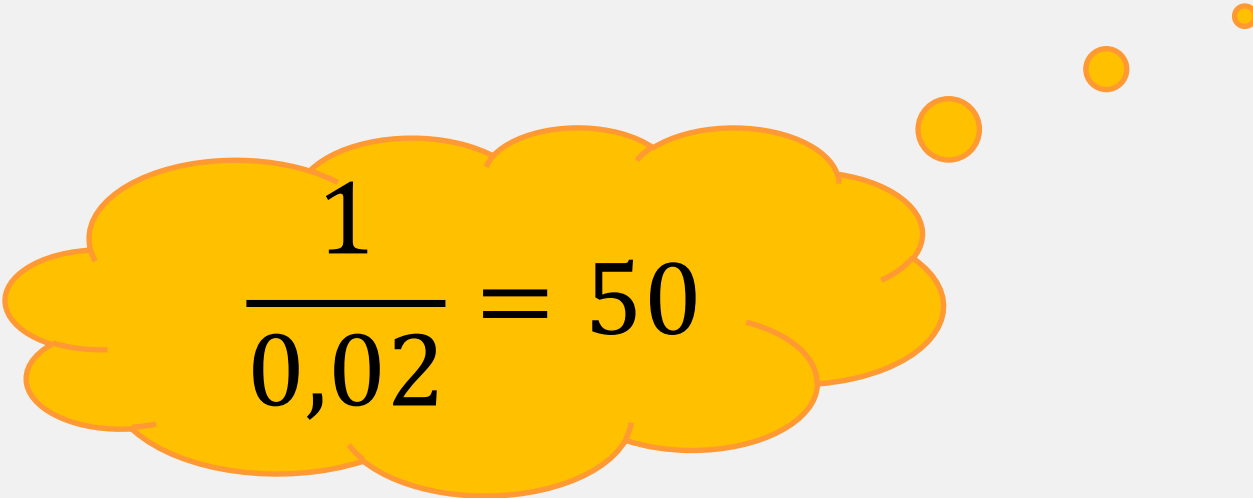
N°2

Quel est l'antécédent par la
fonction inverse de -2 ?


$$-\frac{1}{2} = -0,5$$

N°3

Quel est l'antécédent par la fonction inverse de 0,02 ?


$$\frac{1}{0,02} = 50$$

N°4

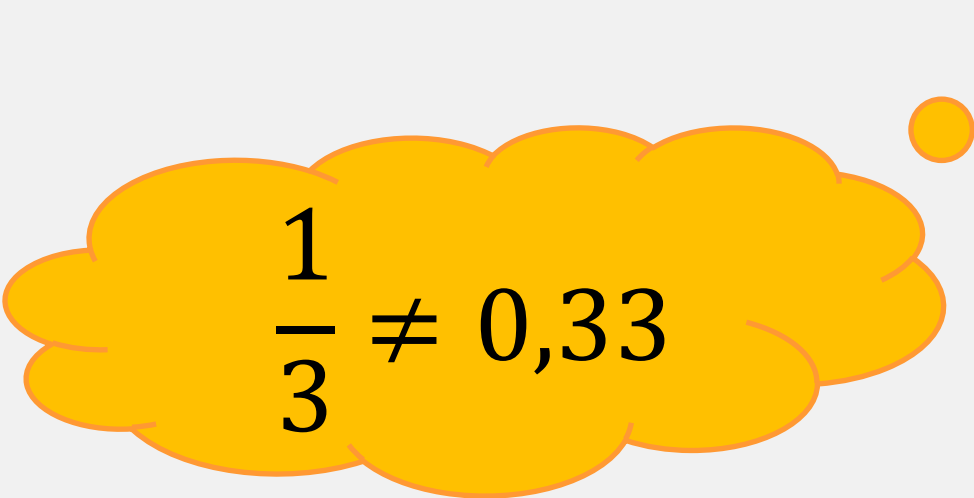
Le point $A\left(0,75 ; \frac{4}{3}\right)$ appartient-il à la courbe de la fonction inverse ?

$$\frac{1}{0,75} = \frac{1}{\frac{3}{4}} = \frac{4}{3}$$

OUI

N°5

Le point A(3 ; 0,33) appartient-il à la courbe de la fonction inverse ?


$$\frac{1}{3} \neq 0,33$$



NON

N°6

Quel est le plus grand des deux nombres $\frac{1}{3,2}$ et $\frac{1}{3,19}$?

$$3,19 < 3,2$$

donc $\frac{1}{3,19} > \frac{1}{3,2}$

$$\frac{1}{3,19}$$

N°7

Quel est le plus grand des deux nombres $\frac{1}{-2016}$ et $\frac{1}{-2015}$?

$$-2016 < -2015$$

donc $\frac{1}{-2016} > \frac{1}{-2015}$

$$\frac{1}{-2016}$$

N°8

x	$-\infty$	-5	0	$0,5$	a	5	$+\infty$
$\frac{1}{x}$							

$$0,5 < a < 5$$

donc $\frac{1}{0,5} > \frac{1}{a} > \frac{1}{5}$

$$0,2 < \frac{1}{a} < 2$$

N°9

x	$-\infty$	b	-5	0	$0,5$	5	$+\infty$
$\frac{1}{x}$							

$b < -5$
 donc $0 > \frac{1}{b} > \frac{1}{-5}$

$-0,2 < \frac{1}{b} < 0$

N°10

Existe-t-il des nombres réels
égaux à leurs inverses ?

$$\frac{1}{x} = x \Leftrightarrow x^2 = 1$$

1 et -1

FIN