

MÉLI-MÉLO

SÉRIE 2

Calcul mental et automatismes – IREM de Clermont-Ferrand

Répondre aux
questions.

N°1

Résoudre dans \mathbb{R}
l'équation suivante :

$$3x + 5 = 5x - 7$$

N°2

Utiliser les intervalles
pour décrire l'ensemble
des nombres x tels que :

$$x > 1 \text{ ou } x \leq -1$$

N°3

Soit f la fonction définie sur \mathbb{R} par $f(x) = x^2 - 3x + 5$.

Calculer l'image de -1 .

N°4

Résoudre dans \mathbb{R}
l'équation suivante :

$$x^2 + 4^2 = 5^2$$

N°5

Soit f la fonction définie sur \mathbb{R} par $f(x) = 2x^2 - 4x - 6$.

3 est-il un
antécédent de 0 ?

N°6

VRAI ou FAUX ?

$$\frac{0+1}{1-0} = \frac{1-0}{1} \times \frac{1-1}{0-1}$$

N°7

Voici un résultat donné
par une calculatrice :

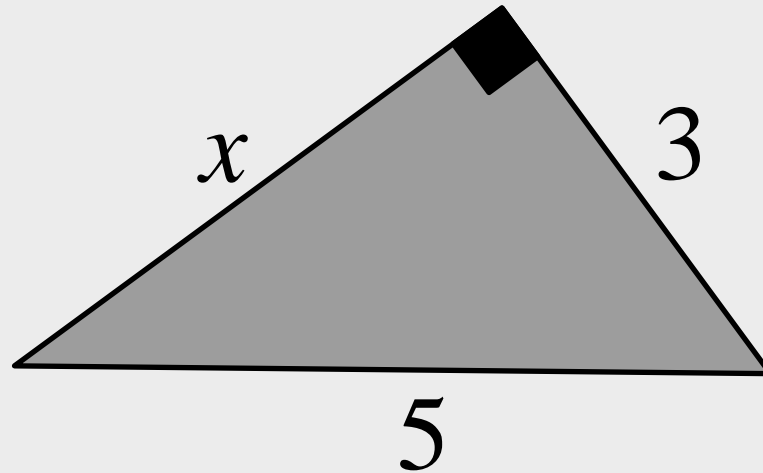
17/9+ $\sqrt{3}$ -0.079

3.541939696

Donner la valeur arrondie
à l'unité de ce nombre.

N°8

Voici un triangle rectangle :



Déterminer la valeur de x .

N°9

Utiliser les intervalles
pour décrire l'ensemble
des nombres x tels que :

$$x \geq 6 \text{ et } x > 2.$$

N°10

Résoudre dans \mathbb{R}
l'équation suivante :

$$2x^2 = 4x$$

CORRECTION

N°1

Dans \mathbb{R} , l'équation

$$3x + 5 = 5x - 7$$

admet une solution : 6.

N°2

L'ensemble des nombres x
tels que

« $x > 1$ ou $x \leq -1$ », est :

$$]-\infty ; -1] \cup]1 ; +\infty[$$

N°3

Soit f la fonction définie sur \mathbb{R} par $f(x) = x^2 - 3x + 5$.

L'image de -1 est $f(-1) = 9$.

N°4

Dans \mathbb{R} , l'équation

$$x^2 + 4^2 = 5^2$$

admet deux solutions :

3 et -3 .

N°5

Soit f la fonction définie sur \mathbb{R} par $f(x) = 2x^2 - 4x - 6$.

3 est bien un antécédent de 0
car $f(3) = 0$.

N°6

~~VRAI~~ ou FAUX?

$$\frac{0+1}{1-0} = \frac{1-0}{1} \times \frac{1-1}{0-1}$$

N°7

Voici un résultat donné
par une calculatrice :

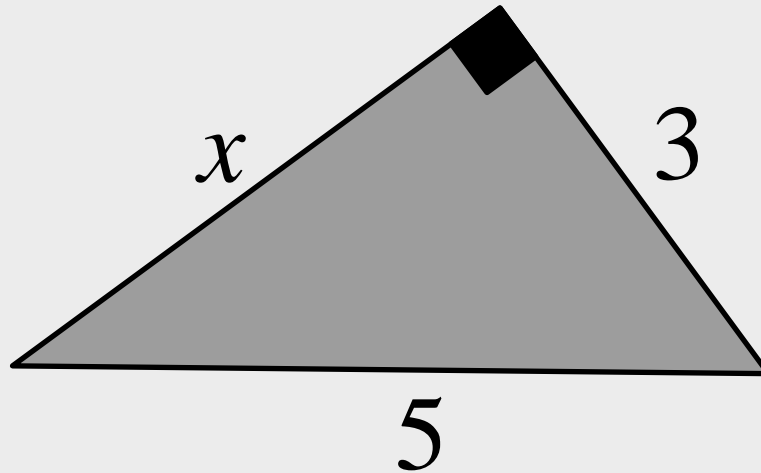
$17/9 + \sqrt{3} - 0.079$

3.541939696

La valeur arrondie à l'unité
de ce nombre est 4.

N°8

Voici un triangle rectangle :



La valeur de x est 4.

N°9

L'ensemble des nombres x
tels que

« $x \geq 6$ et $x > 2$ », est :

$[6 ; +\infty[$

N°10

Dans \mathbb{R} , l'équation

$$2x^2 = 4x$$

admet deux solutions :

0 et 2.

FIN