

Niveau 2

Ex 36 p 85

$$f: x \mapsto x(x+3)$$

1) $f(x) = x(x+3)$

2) a) $f(-3) = -3 \times (-3+3) = -3 \times 0 = 0$ vérité

b) On calcule l'image de 7 : $f(7) = 7 \times (7+3) = 7 \times 10 = 70$ vérité

c) $f(2) = 2 \times (2+3) = 10$ faux

d) $f(-4) = -4 \times (-4+3) = -4 \times (-1) = 4$

} l'image de -4 est 4 vérité
un antécédent de 4 est -4

Ex 37 p 85

$$f: x \mapsto x-5$$

a) $f(-3) = -3-5 = -8$

b)

Le nombre qui a pour antécédent 7 est l'image de 7

$$f(7) = 7-5 = 2$$

Le nombre qui a pour antécédent 7 est 2

c) le nombre qui a pour image 7 : on cherche l'antécédent de 7

$$f(x) = 7 \text{ donc } x-5 = 7$$
$$x = 7+5 = 12$$

12 est le nombre qui a pour image 7

d) l'antécédent de 4 : $f(x) = 4$
donc $x-5 = 4$ soit $x = 9$

Ex 33 p 89

- a) choisir un nombre
le multiplier par 4
pu: soustraire 7

Ex 40 p 89

- choisir un nombre
calculer son carré
multiplier par 2 (ou perdre son double)
ajouter 5.

Ex 41 p 90

Rappel: l'aire d'un triangle rectangle
est donnée par la formule



$$A = \frac{a \times b}{2}$$

a) $A(3) = \frac{3 \times (3+2)}{2} = \frac{3 \times 5}{2} = \frac{15}{2}$

b) $A(x) = \frac{x(x+2)}{2}$

c) $A(5) = \frac{5(5+2)}{2} = \frac{5 \times 7}{2} = 17,5$

donc 5 est un antécédent de 17,5 par
le facteur A.

Ex 42 p 50

a) $f(x) = x^3$

b) $g(x) = \pi x^2$

c) $h(x) = 3x$

Ex 43 p 50

a) $h(x) = 4x(2+x) = 4(2+x)$

donc $h(x) = 4(2+x)$

$h: x \mapsto 4(2+x)$

b) $h(8) = 4x(2+8) = 4 \times 10 = 40$ faux

$h(0,5) = 4x(2+0,5) = 10$

ou $4(2+x) = 10$ donc $8+4x = 10$ ou résolv.

suite 43

$$8 + 4x = 10$$

$$8 - 8 + 4x = 10 - 8$$

$$4x = 2$$

$$4x \div 4 = 2 \div 4$$

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

ver. :