Minitest No 4
seconde 3

• Lorsque $f(3) = 12$ compléter les phrases avec les propositions : image / est la fonction de / antécédent / a pour fonction / l'image de / un antécédent de / est la fonction de

3 a pour ..image..... 12

3 est .....un antécédent de 12

12 a ....pour antécédent de..... 3

12 est ....l'image de..... 3

• On donne le programme suivant : $\begin{cases} \text{Prendre un nombre} \\ \text{Lui ajouter 3} \\ \text{Multiplier le résultat par 2} \\ \text{Retirer 1} \end{cases}$

Que donne ce programme si on choisit 5 ? ..$(5+3) \times 2 - 1 = 8 \times 2 - 1 = 16 - 1 =$ $\boxed{15}$....

Si on note f la fonction correspondante, quelle est l'expression de $f(x)$? ... $\boxed{f(x) = (x+3) \times 2 - 1}$...

Montrer que $f(x)$ peut s'écrire $f(x) = 2x + 5$

$f(x) = 2x + 6 - 1 = 2x - 5$

En déduire l'image de 100 par f ..$f(100) = 2 \times 100 + 5 = 200 + 5 =$ $\boxed{205}$..

Donner un antécédent de 65 par f .

on résout $f(x) = 65$ donc $2x + 5 = 65$ donc $2x = 60$ donc $\boxed{x = 30}$..

• Si $f(x) = 2x^2 - 3x + 7$ calculer les valeurs suivantes :

$f(0) =$ ...$2 \times 0^2 - 3 \times 0 + 7 = 2 \times 0 - 0 + 7 =$ $\boxed{7}$.

$f(2) =$ ...$2 \times 2^2 - 3 \times 2 + 7 = 2 \times 4 - 6 + 7 = 8 - 6 + 7 = 2 + 7 =$ $\boxed{9}$...

$f(-2) =$ ...$2 \times (-2)^2 - 3 \times (-2) + 7 = 2 \times 4 + 6 + 7 = 8 + 6 + 7 = 14 + 7 =$ $\boxed{21}$...

Minitest No 4
seconde 3

• Lorsque $f(12) = 3$ compléter les phrases avec les propositions : image / est la fonction de / antécédent / a pour fonction / l'image de / un antécédent de / est la fonction de

3 a pour ...antécédent... 12

3 est ...l'image ... 12

12 a pour ...image... 3

12 est ...un antécédent de... 3

• On donne le programme suivant :
- Prendre un nombre
- Lui retirer 2
- Multiplier le résultat par 3
- Retirer 4

Que donne ce programme si on choisit 5 ? ...$(5-2)\times 3-4=3\times 3-4=9-4=\boxed{5}$...

Si on note f la fonction correspondante, quelle est l'expression de $f(x)$? ...$\boxed{f(x)=(x-2)\times 3-4}$...

Montrer que $f(x)$ peut s'écrire $f(x)=3x-10$

$f(x)=(x-2)\times 3-4=3\times x-6-4=3x-10$

En déduire l'image de 100 par f ...$f(100)=(100-2)\times 3-4=300-6-4=\boxed{290}$...

Donner un antécédent de 65 par f .....

on résout $3x-10=65$ donc $3x=75$ donc $\boxed{x=25}$

• Si $f(x)=3x^2+2x-7$ calculer les valeurs suivantes :

$f(0)=$ ...$3\times 0^2+2\times 0-7=0+0-7=\boxed{-7}$...

$f(2)=$ ...$3\times 2^2+2\times 2-7=12+4-7=\boxed{9}$...

$f(-2)=$ ...$3\times(-2)^2+2\times(-2)-7=12-4-7=\boxed{1}$...