

Evaluation N°2 - Sujet A

EXERCICE 1 (10 points)

Pour chaque question, mettre la lettre correspondant à **la** bonne réponse dans la dernière case.

Bonne réponse : +2; Mauvaise réponse : -1; Pas de réponse : 0; Mauvaise réponse rayée : +0,5 dans la limite de 1 point.

#	Questions	a	b	c	d	Rép.
1	$4^3 \times 4^5 =$	4^{15}	$4^{3 \div 5}$	4^8	4^{-2}	
2	$7^{-8} \times 7^5 =$	7^{-40}	7^{-3}	$7^{-8 \div 5}$	7^{-13}	
3	Une fonction est un processus qui à un nombre associe	un carré	un triangle	deux nombres	un nombre	
4	Si $f : x \mapsto 3x + 4$ alors $3x + 4$ est	l'image de x	un antécédent de x	l'inverse de x	l'opposé de x	
5	Si $f(x) = x^2$ alors l'image de 4 par f est	8	4	2	16	

EXERCICE 2 (1 point)

Compléter le cours :

**Définition**

Soit la fonction $f : x \mapsto f(x)$. On pose $f(x) = y$. On dit que :

– le nombre $f(x)$ (ou y) est de x par la fonction f .

EXERCICE 3 (3 points)

Voici un tableau de valeurs

x	4	-3	12	-1	2	5	8
$f(x)$	12	-6	5	8	4	7	17

Compléter :

- (a) $f(-3) = \dots$ (c) $f(\dots) = 4$
(b) $f(5) = \dots$ (d) $f(\dots) = 5$
- L'image de 8 par la fonction f est \dots
- L'antécédent de 12 par f est \dots

EXERCICE 4 (3 points)

- Soit f la fonction définie par $f(x) = -3x^2 + 2x - 5$.
Calculer l'image de 2 par f .
- Soit $h : x \mapsto -3x^2 + 1$.
(a) Calculer $h(1)$.
(b) Trouver x tel que $h(x) = 1$.
(c) Vérifier par un calcul que l'antécédent de -11 par h est 2.
(d) Est-ce que $h(1) = h(-1)$?

EXERCICE 5 (3 points)

Calculer A et B . Donner la notation scientifique de C :

$$A = \frac{3}{4} \times \frac{8}{6} - \frac{15}{6} \qquad B = \frac{7}{11} \div \frac{17}{88} + 1 \qquad C = \frac{24 \times 10^3 \times 21 \times 10^{-2}}{14 \times 10^{-4}}$$