

Mathématiques

Enseignement Scientifique

Automatismes



ÉNONCÉ DE L'EXERCICE

Modèle CCYC : ©DNE

Nom de famille (naissance) :

(Suivi s'il y a lieu, du nom d'usage)

Prénom(s) :

N° candidat :

N° d'inscription :

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Né(e) le :

(Les numéros figurent sur la convocation.)

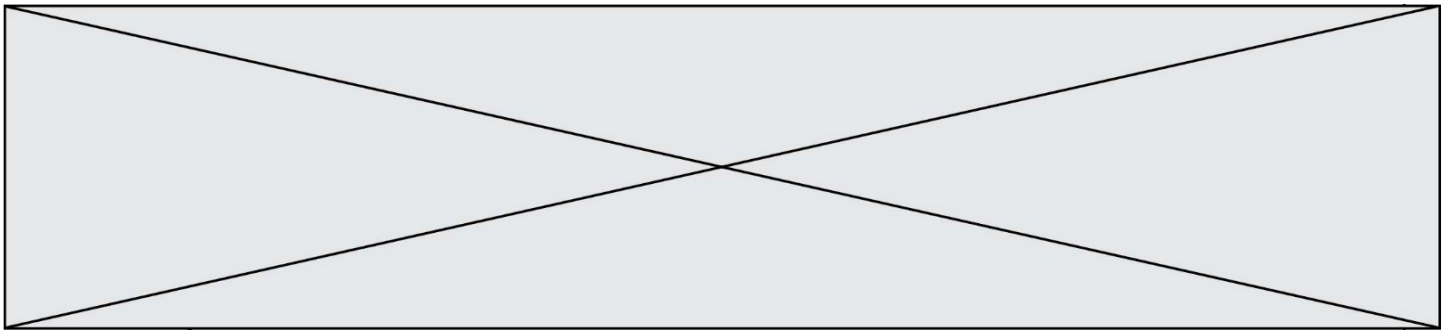
1.1

PARTIE I - Exercice 1

Automatismes (5 points) Sans calculatriceDurée : 20 minutes

Écrire la réponse dans la colonne de droite. Aucune justification n'est demandée.

Énoncé	Réponse
1) Déterminer la fraction égale à $\frac{7}{8}$ dont le dénominateur est égal à 48.	
2) Comparer les nombres $\frac{6}{7}$ et $\frac{7}{8}$.	
3) Calculer $S = \frac{3}{5} - \frac{2}{15}$	
4) Quelle distance représentent les 25 % de 80 km ?	
5) Exprimer 60 % sous forme d'une fraction irréductible.	
6) Écrire le nombre $A = 2^3 \times 2^4 \times 2^{-5}$ sous la forme 2^p où p est un nombre entier.	
7) Voici la courbe représentative d'une fonction f définie sur l'intervalle $[-6 ; 7]$:	
Par lecture graphique, déterminer les antécédents éventuels de 1 par f .	



Énoncé	Réponse
8) On considère la courbe représentative de la fonction f , qui est représentée dans la question 7. Dresser le tableau de signes de f sur l'intervalle $[6 ; 7]$.	
9) On rappelle que le volume V d'une pyramide est donné par la formule $V = \frac{1}{3}B \times h$, où B désigne l'aire de la base et h la hauteur de la pyramide. Exprimer B en fonction de V et h .	$B =$
10) Donner l'expression développée et réduite de $A = 3x + 5 - 2x(1 - 4x)$	$A =$