

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 :

(Les numéros figurent sur la convocation.)

Né(e) le : / /



1.1

PARTIE I

Exercice 1 (5 points)

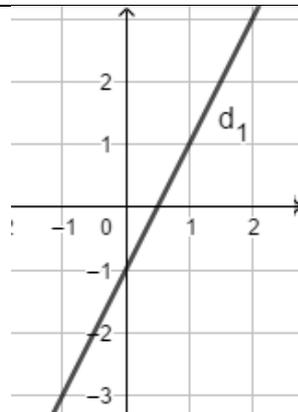
Automatismes (5 points)

Sans calculatrice

Durée : 20 minutes

Pour chaque question, indiquer la réponse dans la case correspondante.
Aucune justification n'est demandée.

	Énoncé	Réponse
1.	Un article coûte 20 € avant les soldes. Cet article bénéficie pendant les soldes d'une remise de 10%. Quel est le prix soldé de cet article ?	
2.	Le chiffre d'affaires d'une entreprise est passé de 10 millions d'euros en 2017 à 9,6 millions d'euros en 2018. Quel est le taux d'évolution en pourcentage du chiffre d'affaires de cette entreprise entre 2017 et 2018 ?	
3.	Le chiffre d'affaires d'une entreprise est passé de 1 million d'euros en 2018 à 1,035 millions d'euros en 2019. En prenant comme base 100, le chiffre d'affaires de l'entreprise en 2018, quel est l'indice du chiffre d'affaires en 2019 ?	
4.	Donner une équation de la droite d_1 représentée dans le repère ci-contre.	





5.	Tracer dans le repère ci-contre la droite d_2 d'équation réduite $y = -\frac{1}{2}x + 4$							
	<p>Soit f la fonction définie sur $[-3 ; 5]$ dont la courbe représentative C_f a été tracée dans le repère ci-contre.</p> <p>À partir de ce figure et avec la précision permise par le graphique, répondre aux questions 6,7 et 8.</p>							
6.	Résoudre graphiquement sur $[-3 ; 5]$ l'équation $f(x) = 0$.							
7.	Résoudre graphiquement sur $[-3 ; 5]$ l'inéquation $f(x) \leq 2,5$.							
8.	Compléter graphiquement le tableau de signe de la fonction f .	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">x</td> <td style="text-align: center;">-3</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Signe de $f(x)$</td> <td colspan="2"></td> </tr> </tbody> </table>	x	-3	5	Signe de $f(x)$		
x	-3	5						
Signe de $f(x)$								
9.	<p>Soit la fonction g définie sur \mathbf{R} par :</p> $g(x) = x^2 - 2x + 4.$ <p>Calculer $g(-3)$.</p>							
10.	<p>Soit la fonction g définie sur \mathbf{R} par :</p> $g(x) = x^2 - 2x + 4.$ <p>Résoudre sur \mathbf{R} l'équation $g(x) = 4$.</p>							