

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
Sans calculatrice

Durée : 20 minutes

Automatismes (5 points)

Compléter directement sur la fiche dans la colonne « Réponse ».

	Énoncé	Réponse										
1	Augmenter une quantité de 12 % revient à la multiplier par...											
2	Diminuer une quantité de 20 % revient à la multiplier par...											
3	Le prix d'un article passe de 30 € à 33 €. Quel est le taux d'augmentation du prix ?											
4	Quel pourcentage d'augmentation correspond à deux augmentations successives de 10 % ?											
5	Après une diminution de 30 %, un article coûte 28 €. Quel était le prix initial de l'article ?											
6	Résoudre dans l'ensemble des réels l'équation d'inconnue x : $5x - 3 = 9$											
7	Résoudre dans l'ensemble des réels l'inéquation d'inconnue x : $-4x + 5 < 9$											
8	Résoudre dans l'ensemble des réels l'équation d'inconnue x : $x^2 = 81$											
9	Compléter le tableau de signes de l'expression $1 + 2x$.	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>x</td> <td>$-\infty$</td> <td>...</td> <td>$+\infty$</td> </tr> <tr> <td>$1 + 2x$</td> <td>...</td> <td>0</td> <td>...</td> </tr> </table>	x	$-\infty$...	$+\infty$	$1 + 2x$...	0	...		
x	$-\infty$...	$+\infty$									
$1 + 2x$...	0	...									
10	Compléter le tableau de signes du produit $(x - 1)(-x + 2)$.	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>x</td> <td>$-\infty$</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>$+\infty$</td> </tr> <tr> <td>$(x - 1)(-x + 2)$</td> <td>...</td> <td>0</td> <td>...</td> <td>0</td> </tr> </table>	x	$-\infty$	$+\infty$	$(x - 1)(-x + 2)$...	0	...	0
x	$-\infty$	$+\infty$								
$(x - 1)(-x + 2)$...	0	...	0								