

TEST DE POSITIONNEMENT DE DÉBUT DE SECONDE 2024

VOIE GÉNÉRALE ET TECHNOLOGIQUE

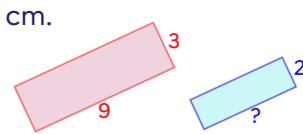
Automatismes

Élève :

Classe :

Groupe de l'élève :

Réponse de l'élève au test spécifique (case cochée) assortie de la réponse correcte (case grisée).

<p>1/ $1/10^{-3} = \dots$</p> <p> <input type="checkbox"/> -10^3 <input type="checkbox"/> -30 <input type="checkbox"/> $0,001$ <input type="checkbox"/> $0,003$ </p>	<p>7/ $10^5 \times 10^3 = \dots$</p> <p> <input type="checkbox"/> 100^{15} <input type="checkbox"/> 100^8 <input type="checkbox"/> 10^{15} <input type="checkbox"/> 10^8 </p>				
<p>2/ $\left(\frac{1}{2}\right)^2 = \dots$</p> <p> <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> $\frac{1}{4}$ <input type="checkbox"/> $\frac{2}{4}$ <input type="checkbox"/> $\frac{3}{4}$ </p>	<p>8/ $\frac{4}{5} - \frac{1}{3} = \dots$</p> <p> <input type="checkbox"/> $\frac{7}{15}$ <input type="checkbox"/> $\frac{3}{2}$ <input type="checkbox"/> $\frac{3}{8}$ <input type="checkbox"/> $\frac{1}{5}$ </p>				
<p>3/ $\frac{2}{5} \times \frac{2}{3} = \dots$</p> <p> <input type="checkbox"/> $\frac{4}{15}$ <input type="checkbox"/> $\frac{6}{10}$ <input type="checkbox"/> $\frac{8}{25}$ <input type="checkbox"/> $\frac{60}{15}$ </p>	<p>9/ On considère un nombre relatif x tel que $-x$ est strictement positif.</p> <p> <input type="checkbox"/> x est négatif. <input type="checkbox"/> x est positif. <input type="checkbox"/> x est égal à 0. <input type="checkbox"/> On ne peut rien dire sur le signe de x. </p>				
<p>4/ Voici une expression algébrique : $-5 + 2x$. Quelle est la valeur de cette expression pour $x = 8$?</p> <p> <input type="checkbox"/> $-5 + 28$ <input type="checkbox"/> $-5 + 8^2$ <input type="checkbox"/> $-5 + 2 \times 8$ <input type="checkbox"/> $-5 + 2 + 8$ </p>	<p>10/ Si l'on réduit l'expression $2n^2 + 3n^2 + 4n + 5$ alors on obtient :</p> <p> <input type="checkbox"/> $14n^2$ <input type="checkbox"/> $5n^2 + 4n + 5$ <input type="checkbox"/> $9n^2 + 5$ <input type="checkbox"/> $28n$ </p>				
<p>5/ Quelle est la forme développée du produit $3(5x + 1)$?</p> <p> <input type="checkbox"/> $18x$ <input type="checkbox"/> $15x + 1$ <input type="checkbox"/> $15x + 3$ <input type="checkbox"/> $35x + 1$ </p>	<p>11/ Un manteau coûte 140 €. Le magasin propose une réduction de 20 % sur cet article. Quel calcul peut-on faire pour trouver le montant de la réduction ?</p> <p> <input type="checkbox"/> $140 \times 0,2$ <input type="checkbox"/> $140 \times \left(1 - \frac{20}{100}\right)$ <input type="checkbox"/> $140 \div 20$ <input type="checkbox"/> $140 \div \left(1 - \frac{20}{100}\right)$ </p>				
<p>6/ Voici comment quatre élèves expliquent la résolution de l'équation $-2x = 1$:</p> <p>Élève 1 : Pour obtenir la solution, j'ajoute 2 aux deux membres de l'égalité.</p> <p>Élève 2 : Pour obtenir la solution, je divise les deux membres de l'égalité par -2.</p> <p>Élève 3 : Pour obtenir la solution, je divise les deux membres de l'égalité par $+2$.</p> <p>Élève 4 : Pour obtenir la solution, je multiplie les deux membres de l'égalité par -2.</p> <p>Qui a donné l'explication qui convient ?</p> <p> <input type="checkbox"/> l'élève 1 <input type="checkbox"/> l'élève 2 <input type="checkbox"/> l'élève 3 <input type="checkbox"/> l'élève 4 </p>	<p>12/ On donne le tableau suivant :</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">10</td> <td style="padding: 5px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">5</td> <td style="padding: 5px;">8</td> </tr> </table> <p>Quel nombre doit-on placer dans la case vide pour que ce tableau soit un tableau de proportionnalité ?</p> <p> <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 6,25 <input type="checkbox"/> 13 <input type="checkbox"/> 16 </p>	10		5	8
10					
5	8				
	<p>13/ Sur la figure suivante, le premier rectangle a pour longueur 9 cm et pour largeur 3 cm. Le deuxième rectangle est une réduction du premier rectangle et a pour largeur 2 cm.</p>  <p>Quelle est la longueur (en cm) du deuxième rectangle ?</p> <p> <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 13,5 </p>				

Élève :

Classe :

Groupe de l'élève :

Réponse de l'élève au test spécifique (case cochée) assortie de la réponse correcte (case grisée).

14/ Voici une série de valeurs :

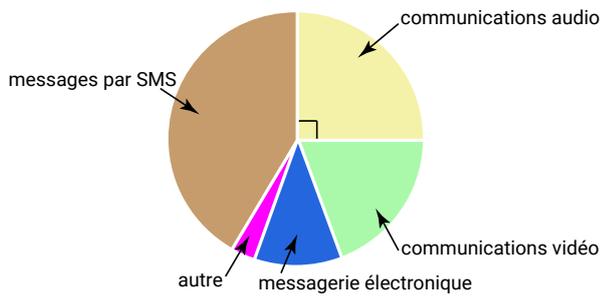
20 ; 0 ; 9 ; 10 ; 17 ; 14 ; 0

La moyenne de cette série est 10.

Cocher la justification correcte parmi les propositions suivantes :

- La moyenne est 10 car c'est la moitié de 20.
- La moyenne est 10 car il y a dans la série autant de valeurs inférieures à 10 que de valeurs supérieures à 10.
- La moyenne est 10 car la valeur 10 est au milieu de la série.
- La moyenne est 10 car $\frac{20 + 0 + 9 + 10 + 17 + 14 + 0}{7} = 10$.

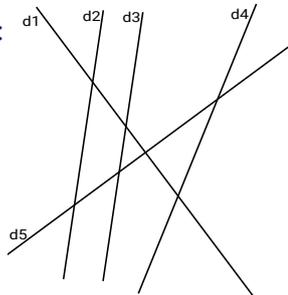
15/ Voici la répartition des communications effectuées par des lycéens avec leur téléphone portable :



Quelle proportion des communications effectuées, les communications audio représentent-elles ?

- 90 % 45 % 25 % 20 %

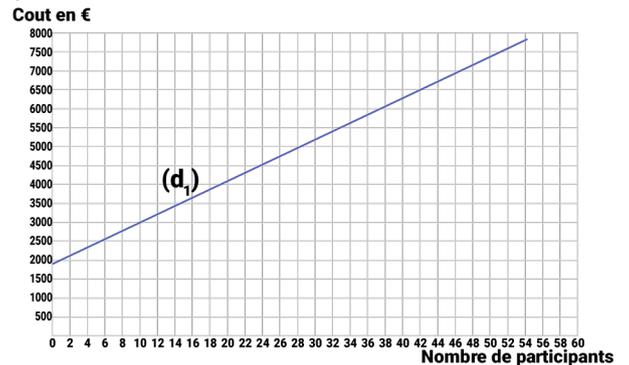
16/ On donne la figure suivante :



Pour chaque ligne du tableau, cocher la réponse correcte.

	parallèles.	sécantes mais non perpendiculaires.	perpendiculaires.
d1 et d5 semblent...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d2 et d3 semblent...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d4 et d5 semblent...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d3 et d4 semblent...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

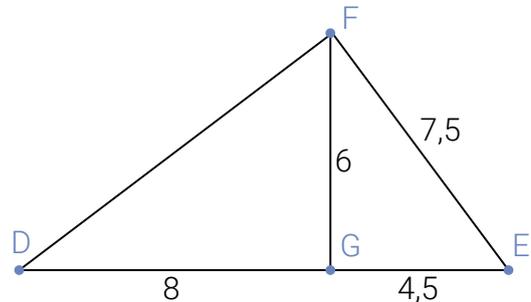
17/ La droite (d₁) modélise l'évolution du cout total d'un voyage scolaire en fonction du nombre de participants :



Si le cout total du voyage est de 6 500 €, quel est le nombre de participants ?

- 42 40 46 44

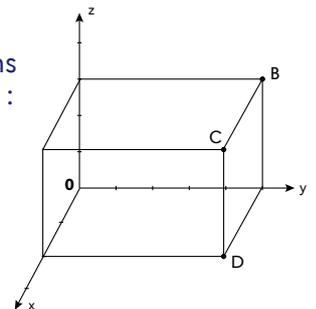
18/ On donne la figure ci-dessous :



Pour montrer que le triangle EFG est rectangle en G, il faut utiliser :

- la réciproque du théorème de Thalès
- la réciproque du théorème de Pythagore
- le théorème de Thalès
- le théorème de Pythagore

19/ On considère un parallélépipède rectangle dans l'espace rapporté à un repère :



Les coordonnées du point B sont (0 ; 5 ; 3).
Les coordonnées du point D sont (2 ; 5 ; 0).

Quelles sont les coordonnées du point C ?

- (5 ; 2 ; 3) (2 ; 5 ; 3)
- (2 ; 0 ; 3) (0 ; 4 ; 1)