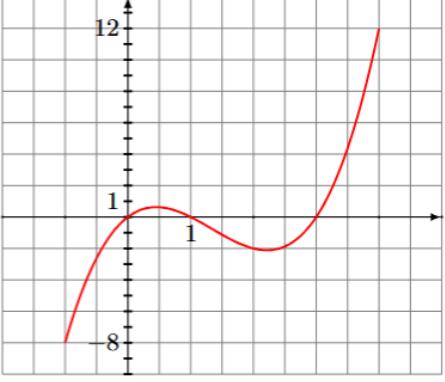


Interrogation de mathématiques n°2

SUJET A

Calculatrice interdite. Le verso de cette feuille peut servir de feuille de brouillon.

Question	Réponse
Donner un ordre de grandeur de $9,98 \times 4,03$.	
Donner la ou les solutions de l'équation $(x-1)(3x+1)=0$.	
On donne la courbe représentative d'une fonction ci-dessous :	
	
Déterminer $f(3)$.	
Calculer 5% de 120.	
Donner l'ensemble des solutions de l'inéquation $-2x+10 > 0$.	
Le prix d'un objet est passé de 10€ à 15€. Déterminer le taux d'évolution de ce prix en pourcentage.	
Une urne contient 5 boules bleues, 6 boules vertes et 4 boules rouges. On choisit une boule au hasard. Déterminer la probabilité de choisir une boule rouge sous la forme d'une fraction.	
Développer l'expression $(3x + 4)^2$.	
Multiplier par 0,75 représente une diminution de quel pourcentage ?	
Calculer la médiane de la série statistique suivante : $8 ; 10 ; 3 ; 4 ; 10 ; 6$	

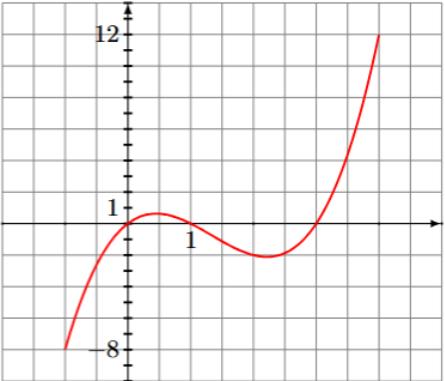
1^{ère} spécifique

Nom :
Nom du voisin :

Interrogation de mathématiques n°2

SUJET B

Calculatrice interdite. Le verso de cette feuille peut servir de feuille de brouillon.

Question	Réponse
Donner un ordre de grandeur de $9,92 \times 7,05$.	
Le prix d'un objet est passé de 10€ à 12€. Déterminer le taux d'évolution de ce prix en pourcentage.	
Une urne contient 7 boules bleues, 8 boules vertes et 5 boules rouges. On choisit une boule au hasard. Déterminer la probabilité de choisir une boule bleue sous la forme d'une fraction.	
On donne la courbe représentative d'une fonction ci-dessous :	
	
Déterminer $f(1)$.	
Développer l'expression $(2x + 5)^2$.	
Calculer la médiane de la série statistique suivante : 12 ; 9 ; 2 ; 6 ; 12 ; 7	
Donner la ou les solutions de l'équation $(x - 2)(5x + 2) = 0$.	
Multiplier par 0,7 représente une diminution de quel pourcentage ?	
Donner l'ensemble des solutions de l'inéquation $-4x + 12 > 0$.	
Calculer 5% de 140.	

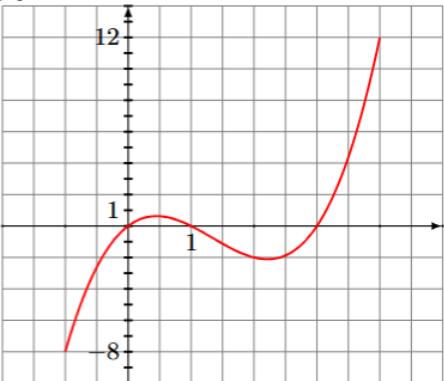
1^{ère} spécifique

Nom :
Nom du voisin :

Interrogation de mathématiques n°2 – CORRIGÉ

SUJET A

Calculatrice interdite. Le verso de cette feuille peut servir de feuille de brouillon.

Question	Réponse
Donner un ordre de grandeur de $9,98 \times 4,03$.	$9,98 \times 4,03 \approx 10 \times 4 = 40$
Donner la ou les solutions de l'équation $(x-1)(3x+1)=0$.	$(x-1)(3x+1)=0 \Leftrightarrow x-1=0 \text{ ou } 3x+1=0 \Leftrightarrow x=1 \text{ ou } x=\frac{-1}{3}$
On donne la courbe représentative d'une fonction ci-dessous :	
	$f(3)=0$
Déterminer $f(3)$.	
Calculer 5% de 120.	$10\% \text{ de } 120 = 12 \text{ donc } 5\% \text{ de } 120 = 12 / 2 = 6$
Donner l'ensemble des solutions de l'inéquation $-2x+10 > 0$.	$-2x+10 > 0 \Leftrightarrow 10 > 2x \Leftrightarrow 5 > x \text{ donc } S =]-\infty; 5[$
Le prix d'un objet est passé de 10€ à 15€. Déterminer le taux d'évolution de ce prix en pourcentage.	$t = \frac{V_A - V_D}{V_D} = \frac{15 - 10}{10} = \frac{5}{10} = 0,5 = 50\%$
Une urne contient 5 boules bleues, 6 boules vertes et 4 boules rouges. On choisit une boule au hasard. Déterminer la probabilité de choisir une boule rouge sous la forme d'une fraction.	$\frac{4}{15}$
Développer l'expression $(3x+4)^2$.	$(3x+4)^2 = (3x)^2 + 2 \times 3x \times 4 + 4^2 = 9x^2 + 24x + 16$
Multiplier par 0,75 représente une diminution de quel pourcentage ?	Diminution de 25% car $0,75 - 1 = -0,25$
Calculer la médiane de la série statistique suivante : $8 ; 10 ; 3 ; 4 ; 10 ; 6$	On range la série dans l'ordre croissant : <u>3 ; 4 ; 6</u> ; <u>8 ; 10 ; 10</u> La médiane est située entre 6 et 8 donc $M_e = 7$

Interrogation de mathématiques n°2 – CORRIGÉ

SUJET B

Calculatrice interdite. Le verso de cette feuille peut servir de feuille de brouillon.

Question	Réponse
Donner un ordre de grandeur de $9,92 \times 7,05$.	$9,92 \times 7,05 \approx 10 \times 7 = 70$
Le prix d'un objet est passé de 10€ à 12€. Déterminer le taux d'évolution de ce prix en pourcentage.	$t = \frac{V_A - V_D}{V_D} = \frac{12 - 10}{10} = \frac{2}{10} = 0,2 = 20\%$
Une urne contient 7 boules bleues, 8 boules vertes et 5 boules rouges. On choisit une boule au hasard. Déterminer la probabilité de choisir une boule bleue sous la forme d'une fraction.	$\frac{7}{20}$
On donne la courbe représentative d'une fonction ci-dessous :	$f(1) = 0$
Déterminer $f(1)$.	
Développer l'expression $(2x+5)^2$.	$(2x+5)^2 = (2x)^2 + 2 \times 2x \times 5 + 5^2 = 4x^2 + 20x + 25$
Calculer la médiane de la série statistique suivante : <u>12 ; 9 ; 2 ; 6 ; 12 ; 7</u>	On range la série dans l'ordre croissant : <u>2 ; 6 ; 7 ; 9 ; 12</u> La médiane est située entre 7 et 9 donc $M_e = 8$
Donner la ou les solutions de l'équation $(x-2)(5x+2)=0$.	$(x-2)(5x+2)=0 \Leftrightarrow x-2=0 \text{ ou } 5x+2=0 \Leftrightarrow x=2 \text{ ou } x=\frac{-2}{5}$
Multiplier par 0,7 représente une diminution de quel pourcentage ?	Diminution de 30% car $0,7 - 1 = -0,3$
Donner l'ensemble des solutions de l'inéquation $-4x+12 > 0$.	$-4x+12 > 0 \Leftrightarrow 12 > 4x \Leftrightarrow 3 > x \text{ donc } S =]-\infty; 3[$
Calculer 5% de 140.	10% de 140 = 14 donc 5% de 140 = $14 / 2 = 7$