

∞ Baccalauréat Première Métropole-La Réunion Série n° 2 ∞
série technologique e3c Corrigé du n° 63 – mai 2020

ÉPREUVE DE MATHÉMATIQUES - Première technologique

PARTIE I

Exercice 1

5 points

Automatismes

Sans calculatrice

Durée : 20 minutes

1. La classe compte $7 + 28 = 35$ élèves.
2. Diminuer de 14 % c'est multiplier par $1 - \frac{14}{100} = 1 - 0,14 = 0,86$.
3. Entre 2016 et 2018, le Smic horaire brut a augmenté de 2,2 % $\left(\frac{102,2 - 100}{100} \times 100 = 2,2\% \right)$.
4. $3 - 2 \times \frac{4}{5} = 3 - \frac{8}{5} = \frac{15}{5} - \frac{8}{5} = \frac{7}{5} = 1,4$.
5. $A(x) = (2x - 5)(3 - x) = 6x - 2x^2 - 15 + 5x = -2x^2 + 11x - 15$.
6. $V = \frac{1}{3}\pi R^2 h$. En multipliant par 3, on a $3V = \pi R^2 h$, puis en multipliant par $\frac{1}{\pi}$ et par $\frac{1}{h}$, on obtient $\frac{3V}{\pi h} = R^2$, donc $R = \sqrt{\frac{3V}{\pi h}}$.
7. On a $M(x; y) \in AB$ si $y = ax + b$, avec $a, b \in \mathbb{R}$.
Donc $A(-4; 3) \in AB$ si $3 = -4a + b$ (1) et
 $B(-2; -1) \in AB$ si $-1 = -2a + b$ (2); par différence (2) - (1), on obtient :
 $-4 = 2a$, soit $a = -2$; en reportant dans (1) on obtient $3 = 8 + b$, d'où $b = -5$.
 $M(x; y) \in AB$ si $y = -2x - 5$.
8. $M(x; y) \in \Delta$ si $y = -3x - 4$, donc :
 $AM(-3; y) \in AB$ si $y = -3 \times (-3) - 4 = 5$. Donc $A(-3 \dots n5) \in \Delta$.
9. -5 possède deux antécédents
10. $f(x) = 0$ si $x \approx -5, 1$, si $x = -2$, si $x = 0$ et si $x \approx 4, 6$.

Partie II

Calculatrice autorisée

Cette partie est composée de trois exercices indépendants

Exercice 2

5 points

Cet exercice est corrigé dans le sujet 64, exercice 2.

Exercice 3

5 points

Cet exercice est corrigé dans le sujet 64, exercice 3.

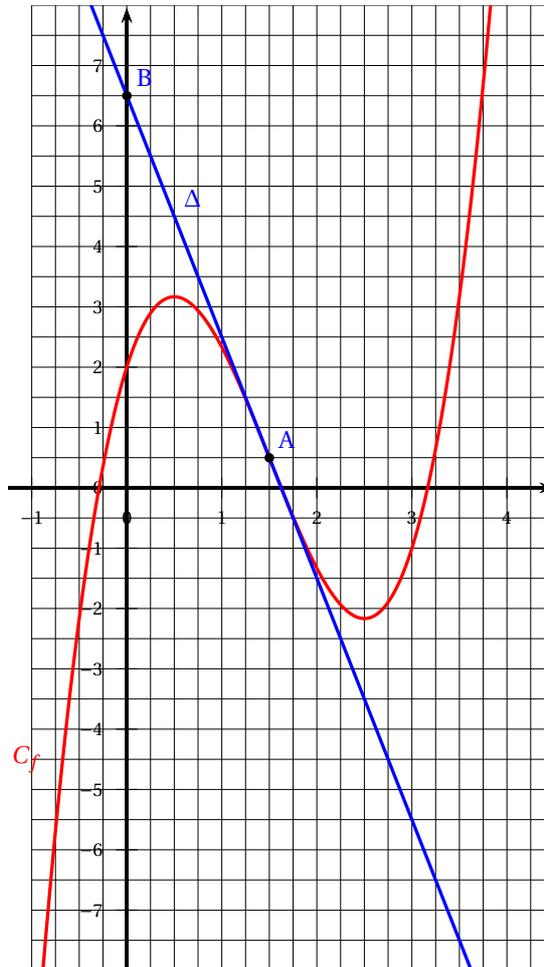
Exercice 4

5 points

Cet exercice est corrigé dans le sujet 64, exercice 4.

Annexe à rendre avec la copie

Exercice 2



Exercice 4

	Filles	Garçons	Total
Utilisent la connexion wifi			
N'utilisent pas la connexion wifi			
Total			450