

DEVOIR SURVEILLE DE MATHEMATIQUE

EXERCICE 1 (1,5 points)

A et B sont deux ensembles finis. Recopie puis complète le tableau suivant

Card(A)	Card(B)	Card(A ∩ B)	Card(A ∪ B)
6	15	2
.....	37	25	118
57	30	85

EXERCICE 2 (2,5 points)

Pour chacune des affirmations une seule réponse est juste. Ecris le numéro de l'affirmation de la ligne et de la lettre de la colonne qui correspond à la réponse juste

N°	AFFIRMATIONS	Réponses		
		A	B	C
1	$\frac{2}{3} + \frac{5}{3}$ est égale à	3	4	2
2	$4 - \frac{35}{11}$ est égale à	$\frac{-31}{11}$	$\frac{9}{11}$	$\frac{6}{11}$
3	$2 \times \frac{3}{7} - \frac{5}{2}$ est égale à	$\frac{25}{14}$	$\frac{5}{9}$	$\frac{3}{7}$
4	$\binom{-2}{3}^3$ est égale à	$\frac{8}{27}$	$\frac{6}{9}$	$\frac{5}{6}$
5	$\sqrt{20} \times \sqrt{4}$ est égale à	$8\sqrt{10}$	$10\sqrt{8}$	$4\sqrt{5}$

EXERCICE 3 (04 points)

On donne les ensembles suivants :

$$A = \{a; b; c; d; e; 1; 3; 5\}, B = \{i; e; a; t; ; 5; 2\} \text{ et } C = \{h; i; t; c; 1; 2; 3, e. 5\}$$

1. Détermine $A \cup B$ et $B \cup C$
2. Détermine $A \cap B$ et $A \cap C$

EXERCICE 4 : (4 points)

Le loyer de l'appartement de ZOE était 95.000 francs CFA par mois. Le propriétaire a augmenté ce loyer de 11,58%.

1- Détermine la valeur de l'augmentation du loyer de ZOE.

2- Détermine le nouveau prix du loyer de ZOE

EXERCICE 5 (04 points)

Lors d'une enquête auprès des élèves d'un lycée, on a interrogé 700 garçons et 1100 filles sur le réseau social qu'ils ont utilisé au cours de la soirée du 31/12/2022 au 01/01/2023. On a obtenu les réponses suivantes.

Pour les garçons :

- 4% ont utilisé Whats App ;
- 20% ont utilisé You tube ;
- Tous les autres ont utilisé

Facebook. Pour les filles :

- 18% ont utilisé Whats App ;
- 30% ont utilisé You tube ;
- Tous les autres ont utilisé Facebook.

1. Reproduis et complète le tableau suivant :

	Garçons	Filles	Total
Whats App			
You tube			
Facebook			
Total	700	1100	

2. Détermine le pourcentage des garçons puis de filles ayant utilisé Facebook.

3. Détermine le pourcentage des jeunes ayant utilisé Whats App

4. Il y a 20% des garçons et 30% des filles qui ont utilisé You tube.

Justifie si, en faisant la moyenne, on peut affirmer que 25% des jeunes ont utilisé You tube

Exercice 6 (4 points)

Pour leur 24 jours de vacances, Akui , Gabelaud et Mbaw trois élèves d'une classe de 2ndeA ont loué ensemble, une planche à voile. La facture est calculée après l'utilisation de la voile. Cette facture est proportionnelle au nombre de jour d'utilisation de la voile. Akui l'a utilisée pendant 9 jours, Gabelaud l'a utilisée pendant 12 jours, enfin Mbaw les 3 derniers jours. Le prix total de la location est 54 600.

Chacun veut savoir ce qu'il doit payer par rapport au nombre de jours utilisés. Ayant des difficultés pour effectuer des calculs ils te sollicitent.

Calcule la part à payer par chacun des vacanciers