

COLLEGE PRIVE MONGO BETIB.P 972 TEL. : 242 68 62 97 / 242 08 34 69 YAOUNDE					
ANNÉE SCOLAIRE	EVALUATION SOMMATIVE	EPREUVE	CLASSE	DUREE	COEFFICIENT
2022/2023	N°1	Mathématiques	2nde A4	02h00	02
Professeur:	TIETSAP TANGUE Brice		Jour:	Quantité:	

BASN-FO 27/09/2022

Noms de l'élève _____ Classe _____ N° Table _____

Date : _____

Appréciation du niveau de la compétence par le professeur: Note et appréciation

	Non Acquis (NA)	En cours d'acquisition((AE)	Acquis (A)	Expert (E)
NOTE FINALE DE L'ELEVE				
Evaluation des ressources	/			Note totale / 20
Evaluation des compétences	/			

PARTIE A : EVALUATION DES RESSOURCES / 15 points

Exercice 1 : 2,5 points

Indiquer si les affirmations suivantes sont vraies ou fausses.

- a- Tout nombre irrationnel est un nombre réel ;
- b- 0,870 est un nombre décimal ;
- c- L'opposé d'un nombre entier relatif peut être un nombre entier naturel ;
- d- L'ensemble des nombres entiers relatifs et l'ensemble des nombres réels, forment l'ensemble des nombres irrationnels.
- e- L'inclusion ensemble est donné par :

$$\mathbb{N} \subseteq \mathbb{Z} \subseteq \mathbb{D} \subseteq \mathbb{R} \subseteq \mathbb{Q}$$

Exercice 2 : 4,5 points

Recopie et complète le tableau ci-après avec \in ou \notin

Nombres	\mathbb{N}	\mathbb{Z}	\mathbb{D}	\mathbb{Q}	\mathbb{R}
π					
$-\frac{20}{3}$					
$\sqrt{2}$					

Exercice 3 : 4 points

1- Ecrire les expressions suivantes sans radical au dénominateur.

$$A = \frac{13}{1\sqrt{5}} ; B = \frac{2 - 5\sqrt{7}}{3 + \sqrt{7}} ; C = \frac{3 - \sqrt{3}}{2\sqrt{2}} \quad (2pts)$$

2- Soient x et y deux nombres réels tels que

$$-3,568 \leq x \leq -3,567 \quad \text{et} \quad 23,679 \leq y \leq 23,680.$$

Donne un encadrement de $2x + 5y$; $x \times y$; $3x - y$ et $\frac{1}{y}$

Exercice 4 : (4 pts)

1. a) Compare 11 et $\sqrt{120}$ puis déduire le signe de $\sqrt{120} - 11$.

b) Ecrire simplement $\sqrt{(120 - 11)^2}$

1pt

2- Recopier et compléter :

$$3 \times 3 = 3^{\dots} ; \frac{7^5}{7^3} = 7^{\dots} ; (12^5)^3 = 12^{\dots} ; \frac{1}{2^3} = 2^{\dots}$$

0,5 x 4 = 2pts

PARTIE B : EVALUATION DES COMPETENCES. 45 points

Mr Kamdem, fonctionnaire retraité souhaite se lancer dans l'agriculture. Dans sa conquête des parcelles de terre, son voisin du quartier le conduit dans une zone dans laquelle on lui propose une première parcelle de terrain rectangulaire de 15m de long sur 12m de large. Une deuxième parcelle de terrain carrée de diagonale 13,8m. Dans cette zone le mètre carré de terrain est vendu à 5000 F. Le vendeur dit qu'il peut vendre au minimum une parcelle de 7m de long et 6m de large sur le terrain rectangulaire. Mr Kamdem est inquiet car il ne sait qu'elle somme il devra dépenser pour acquérir la partie à vendre sur la partie rectangulaire. Néanmoins, il a prévu la somme de 3.000.000 F pour l'achat de la deuxième parcelle.

Pour le nettoyage des parcelles achetées, Mr Kamdem donne 420.000 F pour la gestion des employés. Son fils Kamga estime que pour un partage équitable, s'il trouve 28 employés alors chacun aura un nombre entier de franc mais s'il trouve 64 employés, alors chacun aura un nombre rationnel de francs.

- 1) Aide Mr Kamdem a déterminer la marge d'argent qu'il doit déboursier pour cet achat. *(1,5pt)*
- 2) Cette somme est-elle suffisante pour l'achat de la deuxième parcelle ? *(1,5 pt)*
- 3) Kamga a-t-il raison ? *(1,5 pt)*

Présentation 0,5 pt