

COLLEGE MODERNE EUREKA SIKENSI**DEVOIR DE MATHEMATIQUE 3^{ème}**

NOM :

PRENOMS :

DUREE :

NOTE

OBSERVATIONS

Exercice 1

Pour chacune des propositions suivantes, réponds par Vrai ou Faux.

Propositions	Vrai	Faux
Pour a et b positifs, on a $\sqrt{a \times b} = \sqrt{a} \times \sqrt{b}$		
Pour a positif et b positif non nul, on a $\sqrt{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$		
Pour a et b positifs non nuls on a : $\sqrt{a} + \sqrt{b} = \sqrt{a+b}$		
Pour $a \geq 0$ et $b \geq 0$; $\sqrt{a^2 b} = a\sqrt{b}$		
Pour a et b positifs non nuls on a $\sqrt{a} - \sqrt{b} \neq \sqrt{a-b}$		
Pour b positif non nul on a : $\sqrt{\frac{1}{b}} = \frac{1}{\sqrt{b}}$		

Exercice 2

1) Ordonne ces groupes de mots pour obtenir une définition mathématiques dont le carré est a / si a désigne / $\sqrt{a}$ est le nombre positif / un nombre positif.

.....

.....

.....

2) Réponds par Vrai ou Faux à chacune des affirmations suivantes :

a) Le symbole $\sqrt{\quad}$ est appelé radical. Vrai ☐ ou Faux ☐

b) L'écriture $\sqrt{a}$ d'un nombre négatif a est strictement positif. Vrai ☐ ou Faux ☐

Exercice 3

Recopie le numéro de la question puis réponds par Vrai ou Faux.

1- La racine carrée d'un nombre négatif est notée $\sqrt{a}$

2- Si a et b sont des nombres positifs, alors si $\sqrt{a} = b \Leftrightarrow a = b^2$

3- Si a est un nombre positif alors $\sqrt{a}$ est toujours positive.

4- $\mathbb{N} \subset \mathbb{Q} \subset \mathbb{Z} \subset \mathbb{D} \subset \mathbb{R}$

5- $\sqrt{a} + \sqrt{b} \neq \sqrt{a+b}$

EXERCICE 4

Kassi, Diby et N'dja sont trois élèves du **COLLEGE MODERNE EUREKA SIKENSI**. Après les épreuves des examens blancs où ils ont été les trois premiers avec respectivement 120 points, 126 points et 129 points, un ONG de promotion de l'excellence décide de les récompenser avec une enveloppe de 187 500 F CFA qu'ils devront partager proportionnellement à leur nombre de points respectifs. (Si on désigne par A la part de Kassi, B celle de Diby et C celle de N'dja)

1. Justifie que $\frac{A}{120} = \frac{B}{126} = \frac{C}{129} = 500$
2. Détermine la part de chacun des trois élèves.

[illegible]