



ANNEE SCOLAIRE 2023/2024

Date: .../11/2023

Classe 2nde G2

Prof.: M. DIALLO

Collège le Provincial

REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE



Union-Discipline-Travail

Durée : ... Heure

DEVOIR DE MATHÉMATIQUES N°...

Exercice 1

A/ Recopie le numéro de chaque affirmation suivi de V si l'affirmation est vraie et F si l'affirmation est fausse.

1. Soit A une partie non vide de \mathbb{R} . Le nombre réel M est un majorant de A signifie que pour tout x élément de A, $M < x$
2. Soit A une partie non vide de \mathbb{R} . Le nombre réel m est un minorant de A signifie que pour tout x élément de A, $m \leq x$
3. L'ensemble \mathbb{N} n'admet pas de majorant
4. L'ensemble \mathbb{Z} n'admet pas de minorant
5. Soit A une partie non vide de \mathbb{R} . Le nombre réel M est un maximum de A signifie que pour tout x élément de A, $M < x$
6. Soit A une partie non vide de \mathbb{R} . Le nombre réel m est un minimum de A signifie que pour tout x élément de A, $x > m$

B/ Ecris les nombres suivants sans le symbole | |

1. $|1 - \sqrt{2}|$
2. $|\sqrt{13} - \sqrt{11}|$
3. $|\frac{2}{\sqrt{2}} - \frac{\sqrt{3}}{3}|$

Exercice 2

Simplifie les écritures suivantes

$$M = (a^7)^{-2} \quad N = (a^2)^7 \times a^{-13}$$

$$Q = (ab)^2 b^{-1} a^{-1}$$

$$P = ((a^{-1})^{-3})^2 \times a^{-6}$$

$$R = (abc)^2 b^1 a^{-1} c^{-2}$$

Exercice 3

Ecrire les nombres sous la forme $a\sqrt{b}$ où a est un entier naturel et b le plus le petit entier positif possible.

$$E = \sqrt{8}$$

$$F = \sqrt{27}$$

$$G = \sqrt{50}$$

$$H = \sqrt{1000}$$

$$J = \sqrt{98}$$

$$K = \sqrt{48}$$

Exercice 4

On donne : $X = \frac{1}{2+\sqrt{3}}$

1. Ecris le nombre X sans radical au dénominateur
2. Sachant que $1,732 < \sqrt{3} < 1,733$; donne un encadrement de X à 10^{-2} près

Bonne chance!!!