

NOM :

Test n°1 du mardi 28/09/2021 (Calculatrice : ✗)

NOTE : / 20 points

1 point	On accordera une attention particulière, à ce devoir comme à tous les autres, à l'orthographe, à la présentation et la rédaction des réponses (ce qui inclut l'obligation de justifier).
---------	--

Exercice 1

2 points	1. Décomposez les nombres suivants en produit de facteurs premiers : 440 et 198.
1 point	2. Simplifier la fraction suivante : $\frac{440}{198}$.
1 point	3. Donnez la décomposition en produit de facteurs premiers du ppcm de 440 et 198 (on ne demande pas de calculer ce nombre).

Exercice 2

3 points	Écrire $2,0\bar{1}$ sous forme de fraction avec dénominateur et numérateur entiers.
----------	---

Exercice 3

2 points	Écrire $\sqrt{0,00000\bar{1}}$ sous forme décimale.
----------	---

Exercice 4

2 points	Écrire sous la forme $a\sqrt{b}$ avec a et b entiers relatifs et b le plus petit possible :
2 points	a) $2\sqrt{700}$
2 points	b) $5\sqrt{8} - 3\sqrt{50}$

Exercice 5

2 points	Donner une autre écriture des nombres suivants avec un dénominateur entier :
2 points	a) $\frac{-3}{\sqrt{5}}$
2 points	b) $\frac{3}{2 + \sqrt{3}}$

Exercice 6

2 points	Je veux carreler un sol rectangulaire de taille 30 cm par 21 cm avec des carrelages carrés tous de même taille. Quelle est la taille maximale de carrelages que je puisse choisir ?
----------	---

Exercice 7

BONUS	Parmi les affirmations suivantes, lesquelles sont vraies ? 1. Il existe des nombres a et b pour lesquels $\sqrt{a+b} = \sqrt{a} + \sqrt{b}$. 2. Pour tous les nombres a et b , $\sqrt{a \times b} = \sqrt{a} \times \sqrt{b}$.
-------	--