

ÉPREUVE COMMUNE *PARTIE 1*

MATHÉMATIQUES

9^{ÈME} FR

NIVEAU 2

NO 9.1 NOMBRES NATURELS ET DÉCIMAUX

Classe :

Nom :

Prénom :

Temps effectif : 25 minutes

Matériel à disposition : outils scripteurs et effaceurs



Nombre total de points : _____ /45 points

Note _____

EXERCICE N°1**/3 PTS**

Effectue-les calculs en laissant visibles les détails de ton raisonnement.

a) $32 \cdot 23,5 - 3,5 \cdot 32 =$

b) $2,5 \cdot 346 \cdot 4 \cdot 10 =$

c) $0,1 \cdot 476 =$

d) $48 \cdot 99 =$

e) $23,23 + 12,72 + 16,77 + 2,28 =$

EXERCICE N°2**/4 PTS**

Donnez la définition de nombre premier.

Donne la liste de tous les nombres premiers jusqu'à 30.

EXERCICE N°3**/5 PTS**

Par quel(s) chiffre(s) peut-on remplacer la lettre X dans le nombre 7840X pour qu'il soit :

(donne dans chaque cas toutes les réponses possibles)

- un multiple de 3 ? _____

- un multiple de 5 ? _____

- divisible par 9 ? _____

- divisible par 15 ? _____

- divisible par 25 ? _____

EXERCICE N°4**/5 PTS**

Décompose en produit de facteurs premiers les nombres suivants et marque la réponse sous forme de produits de puissances (ex : $2^2 \cdot 3^4$).

378

2300000

$$378 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$2300000 = \underline{\hspace{2cm}}$$

EXERCICE N°5**/5 PTS**

Voici la décomposition de trois nombres en produit de facteurs premiers.

$$936 = 2^3 \cdot 3^2 \cdot 13$$

$$2100 = 2^2 \cdot 3 \cdot 5^2 \cdot 7$$

$$2450 = 2 \cdot 5^2 \cdot 7^2$$

En utilisant les résultats ci-dessus, exprime sans calculer les réponses :

• Le ppmc (936 ; 2100) = _____

• Deux multiples communs de 936 et 2450 :

• Le pgdc (2100 ; 2450) = _____

• Le pgdc (936 ; 2100 ; 2450) = _____

• Trois diviseurs de 2100 supérieurs à 30 :

EXERCICE N°6**/4 PTS**

Calcule :

$$\text{ppmc}(4 ; 324) =$$

$$\text{pgdc}(17 ; 51) =$$

$$\text{ppmc}(11 ; 12) =$$

$$\text{pgdc}(15 ; 29) =$$