Nom Prénom …… Classe : 4ème ……

Interrogation écrite n°3 Sujet A

Appréciation	Note	Signature
	… … …/ 20	

Effectue ce travail directement sur cette feuille. Calculatrice interdite.

Exercice 1 …… **/ 6 points**

Ecris chaque expression en utilisant la notation puissance.

$7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7 =$ … … … … ; $-4 \times (-4) \times (-4) =$ … … … …

$-6 \times 6 \times 6 \times 6 \times 6 =$ … … … … ; $10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 =$ … … … …

7 exposant 2 : …… ; Le cube de -5 : ……

Exercice 2 …… **/ 5 points**

Complète :

1°) Le produit de 5 facteurs tous égaux à 7 est égal à …… .

2°) $125^{\cdots\cdots} = 125$

3°) 12^8 est le produit de …… facteurs égaux à …… .

4°) $76\,000^{\cdots\cdots} = 1$

5°) 5^4 est une …… de 5.

Exercice 3 …… **/ 6 points**

Calcule mentalement :

$2^5 =$ … … … … … … … … … … … … … … … … $(-10)^4 =$ … … … … … … … … … … … … … … … … …

$800^0 =$ … … … … … … … … … … … … … … … … $-8^2 =$ … … … … … … … … … … … … … … … … …

$16^1 =$ … … … … … … … … … … … … … … … … $(-1)^9 =$ … … … … … … … … … … … … … … … …

Exercice 4 …… **/ 3 points**

Donne le résultat sous la forme d'une seule puissance.

$A = 8^4 \times 8^5 =$ ……

$B = (10^5)^3 =$ ……

$C = \dfrac{3^{12}}{3^8} =$……

Bonus

Exprime sous la forme d'une puissance le double de 2^{15} : ……

Nom Prénom …… Classe : 4ème ……

Interrogation écrite n°3 Sujet B

Appréciation	Note	Signature
	… … …/ 20	

Effectue ce travail directement sur cette feuille. Calculatrice interdite.

Exercice 1 …… **/ 6 points**

Ecris chaque expression en utilisant la notation puissance.

$10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 =$ … … … … ; $-5 \times 5 \times 5 =$ … … … …

$-3 \times (-3) \times (-3) \times (-3) \times (-3) =$ … … … … ; $8 \times 8 \times 8 \times 8 \times 8 \times 8 =$ … … … …

9 exposant 2 : …… ; Le cube de -7 : ……

Exercice 2 …… **/ 5 points**

Complète :

1°) 14^6 est le produit de …… facteurs égaux à ……. 2°) $85\,000^{\cdots\cdots} = 1$

3°) 7^4 est une …… de 4. 4°) $150^{\cdots\cdots} = 150$

5°) Le produit de 9 facteurs tous égaux à 5 est égal à …… .

Exercice 3 …… **/ 6 points**

Calcule mentalement :

$2^4 =$ … … … … … … … … … … … … … … … $(-10)^5 =$ … … … … … … … … … … … … … … … …

$700^0 =$ … … … … … … … … … … … … … … … $-6^2 =$ … … … … … … … … … … … … … … … …

$24^1 =$ … … … … … … … … … … … … … … … $(-1)^8 =$ … … … … … … … … … … … … … … …

Exercice 4 …… **/ 3 points**

Donne le résultat sous la forme d'une seule puissance.

$A = 5^4 \times 5^8 =$ ……

$B = (3^4)^5 =$ ……

$C = \dfrac{10^{14}}{10^8} =$……

Bonus

Exprime sous la forme d'une puissance le double de 2^{20} : ……