

Nom Prénom

Classe : 4^{ème}

Interrogation écrite n°3

Appréciation

Note

Signature

..... / 20

Compétence évaluée :

Connaître et utiliser la notation puissance.

Sujet A



Effectue ce travail directement sur cette feuille. Calculatrice interdite.

Exercice 1

..... / 6 points

Ecris chaque expression en utilisant la notation puissance.

$$7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7 = \dots \quad ; \quad -4 \times (-4) \times (-4) = \dots$$

$$-6 \times 6 \times 6 \times 6 \times 6 = \dots \quad ; \quad 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 = \dots$$

$$7 \text{ exposant } 2 : \dots \quad ; \quad \text{Le cube de } -5 : \dots$$

Exercice 2

..... / 5 points

Complète :

$$1^\circ) \text{ Le produit de 5 facteurs tous égaux à 7 est égal à } \dots .$$

$$2^\circ) 125^{\dots} = 125$$

$$3^\circ) 12^8 \text{ est le produit de } \dots \text{ facteurs égaux à } \dots .$$

$$4^\circ) 76\,000^{\dots} = 1$$

$$5^\circ) 5^4 \text{ est une } \dots \text{ de 5.}$$

Exercice 3

..... / 6 points

Calcule mentalement :

$$2^5 = \dots \quad (-10)^4 = \dots$$

$$800^0 = \dots \quad -8^2 = \dots$$

$$16^1 = \dots \quad (-1)^9 = \dots$$

Exercice 4

..... / 3 points

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

$$A = 8^4 \times 8^5 = \dots$$

$$B = (10^5)^3 = \dots$$

$$C = \frac{3^{12}}{3^8} = \dots$$

Bonus

$$\text{Exprime sous la forme d'une puissance le double de } 2^{15} : \dots$$

Interrogation écrite n°3

Appréciation

Note

Signature

..... / 20

Sujet B

Compétence évaluée :

Connaître et utiliser la notation puissance.



Effectue ce travail directement sur cette feuille. Calculatrice interdite.

Exercice 1

..... / 6 points

Ecris chaque expression en utilisant la notation puissance.

$$10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 = \dots \quad ; \quad -5 \times 5 \times 5 = \dots$$

$$-3 \times (-3) \times (-3) \times (-3) = \dots \quad ; \quad 8 \times 8 \times 8 \times 8 \times 8 \times 8 = \dots$$

$$9 \text{ exposant } 2 : \dots \quad ; \quad \text{Le cube de } -7 : \dots$$

Exercice 2

..... / 5 points

Complète :

$$1^\circ) 14^6 \text{ est le produit de } \dots \text{ facteurs égaux à } \dots$$

$$2^\circ) 85\,000 = 1$$

$$3^\circ) 7^4 \text{ est une } \dots \text{ de } 4.$$

$$4^\circ) 150 = 150$$

$$5^\circ) \text{ Le produit de 9 facteurs tous égaux à 5 est égal à } \dots$$

Exercice 3

..... / 6 points

Calcule mentalement :

$$2^4 = \dots$$

$$(-10)^5 = \dots$$

$$700^0 = \dots$$

$$-6^2 = \dots$$

$$24^1 = \dots$$

$$(-1)^8 = \dots$$

Exercice 4

..... / 3 points

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

$$A = 5^4 \times 5^8 = \dots$$

$$B = (3^4)^5 = \dots$$

$$C = \frac{10^{14}}{10^8} = \dots$$

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