

Correction interrogation écrite n°3

Appréciation

Note

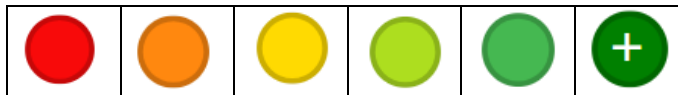
Signature

... / 20

Sujet A

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.

$$7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7 = 7^8$$

$$; -4 \times (-4) \times (-4) = (-4)^3$$

$$-6 \times 6 \times 6 \times 6 \times 6 = -6^5$$

$$; 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 = 10^6$$

$$7 \text{ exposant } 2 : 7^2$$

$$; \text{ Le cube de } -5 : (-5)^3$$

Exercice 2 / 5 points

Complète :

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

$$2^\circ) 125^1 = 125$$

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

$$4^\circ) 76\,000^0 = 1$$

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

Exercice 3 / 6 points

Calcule mentalement :

$$2^5 = 32$$

$$(-10)^4 = 10\,000$$

$$800^0 = 1$$

$$-8^2 = -64$$

$$16^1 = 16$$

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

Exercice 4 / 3 points

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

$$A = 8^4 \times 8^5 = 8^{4+5} = 8^9$$

$$B = (10^5)^3 = 10^{5 \times 3} = 10^{15}$$

$$C = \frac{3^{12}}{3^8} = 3^{12-8} = 3^4$$

Bonus

$$\text{Exprime sous la forme d'une puissance le double de } 2^{15} : 2 \times 2^{15} = 2^{16}$$

Correction interrogation écrite n°3

Appréciation

Note

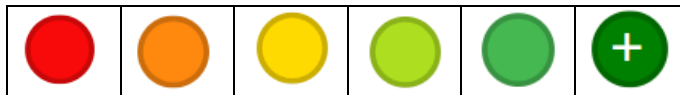
Signature

... / 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.

$$10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 = 10^8 \quad ; \quad -5 \times 5 \times 5 = -5^3$$

$$-3 \times (-3) \times (-3) \times (-3) \times (-3) = (-3)^5 \quad ; \quad 8 \times 8 \times 8 \times 8 \times 8 \times 8 = 8^6$$

$$9 \text{ exposant } 2 : 9^2 \quad ; \quad \text{Le cube de } -7 : (-7)^3$$

Exercice 2 / 5 points

Complète :

$$1^\circ) 14^6 \text{ est le produit de } 6 \text{ facteurs égaux à } 14 \quad 2^\circ) 85\,000^0 = 1$$

$$3^\circ) 7^4 \text{ est une puissance de } 4. \quad 4^\circ) 150^1 = 150$$

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

Exercice 3 / 6 points

Calcule mentalement :

$$2^4 = 16 \quad (-10)^5 = -100\,000$$

$$700^0 = 1 \quad 0 \quad -6^2 = -36$$

$$24^1 = 24 \quad (-1)^8 = 1$$

Exercice 4 / 3 points

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

$$A = 5^4 \times 5^8 = 5^{4+8} = 5^{12}$$

$$B = (3^4)^5 = 3^{4 \times 5} = 3^{20}$$

$$C = \frac{10^{14}}{10^8} = 10^{14-8} = 10^6$$

Bonus

$$\text{Exprime sous la forme d'une puissance le double de } 2^{20} : 2 \times 2^{20} = 2^{21}$$