

LOI DES EXPOSANTS – Révision 4

1. Marianne a écrit cette phrase mathématique : $2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 = ?^5$. Penses-tu qu'elle peut la compléter? Pourquoi?
2. Quelle caractéristique des facteurs permet qu'on puisse les exprimer à l'aide d'exposants?
3. Montre comment on peut écrire l'expression de Marianne à l'aide d'exposants.
4. Explique la différence entre 6×2 et 6^2 ?
5. Trouve trois paires d'exposants qui donneront la bonne réponse
 - a. $4^? \times 4^? = 4^4$
 - b. $2^? \times 2^? = 2^7$
 - c. $7^? \times 7^? = 7^6$
6. Trouve trois paires d'exposants qui donneront la bonne réponse
 - a. $8^? \div 8^? = 8^3$
 - b. $10^? \div 10^? = 10^0$
 - c. $5^? \div 5^? = 5^1$
7. Trouve 2 paires d'exposants qui donneront la bonne réponse.
 - a. $(6^?)^? = 6^{12}$
 - b. $(2^?)^? = 2^9$
 - c. $(9^?)^? = 9^0$

8. Évalue :

a. $\frac{5^4}{5^2} \times 2^2 \times 2 \div 10^2$

b. $(4^0)^2 \times (4^3)^1$

c. $\frac{2^4 \times 2^3}{2^5}$

d. $\frac{(3^3)^2 \times 3^4}{3^{10} \div 3^2}$

e. $\frac{(10^0)^5 \times 10^2 \times 10^5}{(10^2)^2}$

f. $\frac{(6^3)^4 \div 6^6}{6^2 \times 6^3}$

g. $(-5)^2 \times (-5)$

h. $(-2)^6 \div (-2)^2$

i. $((-3)^2)^2$

j. $\frac{-20 + 16 \div (-4)}{(-2)^2}$

k. $\frac{-5 + 2 \times (-10)}{4 - (-1)}$

l. $\frac{(-10)^3}{4 \times (-5)^2}$

m. $\frac{(-2)^4 \div 4}{3 - (-1)^3}$

n. $\frac{((-2)^4)^2 \div (-2)^5}{-2 - 1 \times 2}$

o. $\frac{2 + 12 \div (-4)}{(-4)^2}$