

a) Multiplication de termes avec des exposants. Écrire sous une forme exponentielle simplifiée.

1. $6^3 \times 6^5 =$
2. $a^7 \times a^9 =$
3. $b^5 \times b^8 =$
4. $c^4 \times c^5 =$
5. $d^4 \times d^1 =$
6. $y^7 \times y^4 =$
7. $a^4 \times b^6 =$
8. $x^4 \times x^{-2} =$
9. $x^8 \times x^{-3} =$
10. $a^2 \times a^{-6} =$
11. $b^5 \times b^{-7} =$
12. $c^7 \times c^{-17} =$
13. $a^5 b^{-6} \times a^7 b^3 =$
14. $c^{-4} n^{-4} \times c^{-8} n^{-3} =$
15. $x^{-7} \times x^{-8} =$
16. $x^6 * y^4 =$
17. $(3a)(4a) =$

b) Division de termes avec des exposants. Écrire sous une forme exponentielle simplifiée.

1. $6^5 \div 6^3 =$
2. $x^4 \div x^2 =$
3. $x^8 \div x^2 =$
4. $a^5 \div a^7 =$
5. $y^7 \div y^{13} =$
6. $x^5 \div x^{-3} =$
7. $x^6 \div x^{-6} =$
8. $x^{-5} \div x^{-3} =$
9. $x^{-9} y^7 \div x^5 y^9 =$
10. $x^{-5} \div x^5 =$
11. $\frac{x^6}{x^4} =$
12. $\frac{y^8}{y^{-4}} =$
13. $\frac{a^5 b^7}{a^3 b^2} =$
14. $\frac{a^6 b^2}{a^9 b^7} =$
15. $\frac{x^5 h^7}{h^8 x^4} =$
16. $\frac{3^6 \times 4^8 \times 5^2}{4^6 \times 5^7 \times 3^2} =$

c) Multiplication et division de termes avec des exposants. Écrire sous une forme exponentielle simplifiée.

1. $2x^4 \cdot 3x^6 =$
2. $5x^6 \cdot 7x^8 =$
3. $8x^4 \div 4x^9 =$
4. $4x^6 y^8 \cdot 7x^8 y^{-5} =$
5. $(3a)(4b)(2ab) =$
6. $(15ab)(2c) =$
7. $(25a^7 b^8) \div (5a^4 b^2) =$
8. $\frac{a^6 b^5 a}{a^4 b^9} =$

Corrigé page suivante

Corrigé

MAT306

a)

- $6^3 \times 6^5 = 6^8$
- $a^7 \times a^9 = a^{16}$
- $b^5 \times b^8 = b^{13}$
- $c^4 \times c^5 = c^9$
- $d^4 \times d^1 = d^5$
- $y^7 \times y^4 = y^{11}$
- $a^4 \times b^6 = a^4 \times b^6$
- $x^4 \times x^{-2} = x^2$
- $x^8 \times x^{-3} = x^5$
- $a^2 \times a^{-6} = a^{-4}$
- $b^5 \times b^{-7} = b^{-2}$
- $c^7 \times c^{-17} = c^{-10}$
- $a^5 b^{-6} \times a^7 b^3 = a^{12} b^{-3}$
- $c^{-4} n^{-4} \times c^{-8} n^{-3} = c^{-12} n^{-7}$
- $x^{-7} \times x^{-8} = x^{-15}$
- $x^6 * y^4 = x^6 y^4$
- $(3a)(4a) = 12a^2$

c)

- $2x^4 \cdot 3x^6 = 6x^{10}$
- $5x^6 \cdot 7x^8 = 35x^{14}$
- $8x^4 \div 4x^9 = 2x^{-5}$
- $4x^6 y^8 \cdot 7x^8 y^{-5} = 28x^{14} y^3$
- $(3a)(4b)(2ab) = 24a^2 b^2$
- $(15ab)(2c) = 30abc$
- $(25a^7 b^8) \div (5a^4 b^2) = 5a^3 b^6$
- $\frac{a^6 b^5 a}{a^4 b^9} = a^3 b^{-4}$

b)

- $6^5 \div 6^3 = 6^2$
- $x^4 \div x^2 = x^2$
- $x^8 \div x^2 = x^6$
- $a^5 \div a^7 = a^{-2}$
- $y^7 \div y^{13} = y^{-6}$
- $x^5 \div x^{-3} = x^8$
- $x^6 \div x^{-6} = x^{12}$
- $x^{-5} \div x^{-3} = x^{-2}$
- $x^{-9} y^7 \div x^5 y^9 = x^{-14} y^{-2}$
- $x^{-5} \div x^5 = x^{-10}$
- $\frac{x^6}{x^4} = x^2$
- $\frac{y^8}{y^{-4}} = y^{12}$
- $\frac{a^5 b^7}{a^3 b^2} = a^2 b^5$
- $\frac{a^6 b^2}{a^9 b^7} = a^{-3} b^{-5}$
- $\frac{x^5 h^7}{h^8 x^4} = x h^{-1}$
- $\frac{3^6 \times 4^8 \times 5^2}{4^6 \times 5^7 \times 3^2} = 3^4 4^2 5^{-5}$