

## Exame Potencias 3 Aplicadas

Nome \_\_\_\_\_

1. Realiza as seguintes operações

a)  $\frac{2}{9} \cdot \frac{3}{4} - \frac{1}{2} + \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{4}$

b)  $\frac{-3}{8} + 2 \cdot \left(3 - \frac{1}{4}\right) + \frac{2}{3} : \frac{1}{6}$

2. Expressa o resultado como potencia de base 7:

a)  $7^{-3} \cdot 7 \cdot 7^2$

b)  $7^{-3} : 7^{-4}$

c)  $(7^{-3})^{-4}$

3. Indica se o resultado destas operações é positivo ou negativo:

a)  $-4^4$

c)  $-7^{-3}$

b)  $(-7)^{-2}$

d)  $(-7)^3$

4. Expressa o resultado potencia de base 3:

a)  $9 \cdot (-27) \cdot (-81)$

b)  $(-39)^6 : 13^6$

5. expressa como potencia de números primos e calcula o resultado das seguintes operações

a)  $81^{-3} \cdot 3^{10}$

b)  $125^{-3} \cdot 5^8$

6. Indica o resultado como potencia de base 2

a)  $8 \cdot \left(\frac{-1}{4}\right)^{-4} \cdot 2^{-5}$

b)  $\frac{4^2 \cdot 8^{-2}}{\left(\frac{1}{2}\right)^5}$

7. Escreve em notação científica as seguintes cantidades :

a) 0,0000018

b) 45 456567 345 000 000

8. Resolve e expressa o resultado em notação científica:

a)  $7,21 \cdot 10^5 + 3,4 \cdot 10^5$

b)  $9,21 \cdot 10^{-3} - 3,6 \cdot 10^{-2}$

9. Resolve e expressa o resultado em notação científica:

a)  $(7,21 \cdot 10^5) \cdot (3,4 \cdot 10^5)$

b)  $(6,21 \cdot 10^5) : (2,07 \cdot 10^{-3})$