

**Tarefa 15 – Professor Anthony**

Frente B:

Potenciação;

Propriedades de potenciação;

Expressões envolvendo potenciação;

Potência de base 10;

**01.** Faça uso das propriedades de potenciação e simplifique cada expressão para uma única potência:

a)  $8^5 \cdot 8^9 =$

b)  $8^5 \cdot 8^{12} \cdot \frac{8^{-9}}{8^6} =$

c)  $x^{-5} \cdot x^{-2} \cdot \frac{x^{12}}{x^6} =$

d)  $4^7 \cdot 5^7 =$

e)  $\frac{x}{x^6} =$

f)  $(x^{-5})^3 =$

g)  $y^{-1} \cdot y^{-11} \cdot \frac{y^{15}}{y^{26}} =$

**02.** Transforme cada número abaixo para notação científica:

a) 587 000 =

b) 10020000 =

c) 0,0000000008 =

d) 0,000000806 =

**03.** Explique as características de uma expressão para que seja chamada de “*notação científica*”.

**04.** Determine o valor final da seguinte expressão:

$$8 \cdot [ (7,3^2 - 5,3^3)^0 + (-1)^{977} ] + 2^2 \cdot 4^{-1}$$

**05.** Transforme cada expressão para notação científica:

a)  $457 \times 10^{-23} =$

b)  $0,0025 \times 10^{-18} =$

c)  $45,23 \times 10^{-18} =$

d)  $0,0102 \times 10^{-45} =$

**06.** Escreva cada número ou expressão abaixo na forma de notação científica:

a) 5 000 000 000 =

b) 36 200 000 =

c) 0,000 000 021 =

d) 0,000 30 201 =

e)  $30,2 \times 10^5 =$

f)  $23,01 \times 10^{-6} =$

g)  $0,00123 \times 10^{-11} =$

h)  $203,1 \times 10^{-13} =$