1. Resolva as potências:

a) $1^3 = 1$

b) $0^4 = 0$

c) $(-2)^3 = -8$

d) $(-4)^3 = -64$

e) $(-2)^4 = 16$

f) $(-4)^4 = 256$

g) $2^3 \times 2^5 = 2^8 = 256$

h) $3^2 \times 3 \times 3^5 = 3^8 = 6561$

i) $3^5 : 3^4 = 3$

j) $3^4 : 3^2 \times 3^5 = 3^7 = 2187$

k) $2^4 \times 5^4 = 10^4 = 10000$

l) $(-3^5) \times (-5^5) = 15^5 = 759375$

m) $15^3 : 3^3 = 3^3 = 9$

n) $(-4^6) : 2^6 = -2^6 = 64$

o) $(3^3)^2 = 3^6 = 729$

p) $(2^3)^5 = 2^3 = 256$

q) $3^{3^2} = 3^9 = 19683$

r) $[(3^3)^2]^2 = 3^{12} = 531.441$

s) $(2 \times 3)^3 = 6^3 = 216$

t) $(3^2 \times 5 \times 2)^4 = 90^4$

u) $\left(\frac{5}{3}\right)^5 = \frac{3125}{243}$

v) $\left(\frac{2}{3^4}\right)^3 = \frac{2^3}{3^{12}}$

w) $\left(\frac{2^2 \times 3^3}{5^3}\right)^2 = \frac{6^{10}}{5^6}$

x) $(2 \times 3^2)^0 = 1$

y) $4^{-2} = 1/16$

z) $2 \times 3^{-1} = 2/3$

aa) $\frac{2}{3^{-4}} = 162$

bb) $(2^{-3} \times 5^{-2})^{-4} = (6^{12} \times 5^8)$

cc) $2^{x+1} * 4^x = 2^{3x+1}$

dd) $3^{2x} * 24^x = 6^{3x}$

ee) $5^{4x} : 25^{2x} = 5^0$

2. Representar em potências de 10:

a) 20 000 = 2×10^4

b) 4 800 000 = $4 \times 8 \times 10^6$

c) 0,01 = 10^{-2}

d) 0,000045 = 4.5×10^{-5}

e) 35.535

f) 66.666 $\frac{66}{99} \times 10^2$

g) 45.000.000

h) 567,9 5.5×10^2

i) 1.500.000.000.000 1.5×10^{12}

j) 680 6.8×10^2

k) 0,0087 8.7×10^{-3}

l) 0,489 4.89×10^{-1}

m) 0,000000987 9.87×10^{-7}

n) 0,0606 6.06×10^{-4}

o) 0,00000000000000088765 8.8765×10^{-16}

p) 0,098 9.8×10^{-2}

q) 0,997 9.97×10^{-1}