

Lista de pré-cálculo:

Ciência da Computação!

Discente: Paulo Henrique Deniz de Lima Alencar.

Exercícios: B.4 ✓, B.6 ✓, B.7 ✓, B.13 ✓, B.17 ✓, B.21 ✓, B.28 ✓, B.45 ✓.

B.4 ✓ Resolução:

a) $5^3 \cdot 5^2 = 5^6$ [F]

B) $3^6 \div 3^2 = 3^3$ [F]

c) $2^3 \cdot 3 = 6^3$ [F]

d) $(2+3)^4 = 2^4 + 3^4$ [F]

e) $(5^3)^2 = 5^6$ [V]

f) $(-2)^6 = 2^6$ [V]

g) $\frac{2^7}{2^5} = (-2)^2$ [V]

h) $5^2 - 4^2 = 3^2$ [V]

c) $[(a^3 \cdot b^2)^2]^3 \rightarrow [a^6 \cdot b^4]^3 \rightarrow a^{18} \cdot b^{12}$ //

d) $\left(\frac{a^4 \cdot b^3}{a^2 \cdot b}\right)^5 \rightarrow \frac{a^{4 \cdot 5} \cdot b^{3 \cdot 5}}{a^{2 \cdot 5} \cdot b^5} \rightarrow$

$\frac{a^{20} \cdot b^{15}}{a^{10} \cdot b^5} \rightarrow a^{10} \cdot b^{10} \rightarrow (a \cdot b)^{10}$ //

e) $\frac{(a^2 \cdot b^3)^4 \cdot (a^3 \cdot b^4)^2}{(a^3 \cdot b^2)^3} \rightarrow$

$\frac{a^8 \cdot b^{12} \cdot a^6 \cdot b^8}{a^9 \cdot b^6} \rightarrow \frac{a^{14} \cdot b^{20}}{a^9 \cdot b^6} \rightarrow$

B.6 ✓ Resolução:

a) $(a^2 \cdot b^3)^2 \cdot (a^3 \cdot b^2)^3 \rightarrow$
 $a^4 \cdot b^6 \cdot a^9 \cdot b^6 \rightarrow a^{13} \cdot b^{12}$ //

$a^5 \cdot b^{14}$ //

b) $\frac{(a^4 \cdot b^2)^3}{(a \cdot b^2)^2} \rightarrow \frac{a^{4 \cdot 3} \cdot b^{2 \cdot 3}}{a^{2 \cdot 1} \cdot b^{2 \cdot 2}} \rightarrow$

$\frac{a^{12} \cdot b^6}{a^2 \cdot b^4} \rightarrow a^{10} \cdot b^2$ //

B.7. Resolução:

a e b são reais, então em
quais condições $(a+b)^2 = a^2 + b^2$?

São válidas: $a=0$, ou $b=0$ ou
b e a iguais a 0.