

Aluno: Lucas de Lucena Siqueira

Matrícula: 201080354

Obs.: Deixei uma questão por página para que as fotos fiquem maiores, ou seja mais fáceis de serem analisadas.

QUESTÃO 1:

$$\begin{aligned} 1 - 19 - \left\{ \left[-\frac{27}{7} + \left(\frac{2}{3} - \frac{1}{6} \right) \cdot 2 \right] + 3 + \frac{3^2 - \sqrt{49}}{2} \right\} - 13 & \quad A1 = 19 \\ 19 - \left\{ \left[-3 + \left(\frac{3}{6} \right) \cdot 2 \right] + 3 + \frac{9 - 7}{2} \right\} - 13 & \quad A2 = 13 \\ 19 - \left\{ \left[-2 \right] + 3 + 1 \right\} - 13 & \\ 19 - 2 - 13 & \\ \textcircled{4} & \end{aligned}$$

QUESTÃO 2:

$$2 - \left(\frac{\frac{0,004}{0,4} - \frac{0,00625}{1,25}}{\frac{1,175}{0,235}} \right) \cdot 13000 - 9$$

$$\begin{aligned} A3 &= 0,004 \\ A4 &= 13000 \\ A5 &= 9,0 \end{aligned}$$

$$\left(\frac{\frac{0,04 \cdot 10^{-1}}{4 \cdot 10^{-1}} - \frac{6,25 \cdot 10^{-3}}{1,25}}{\frac{1175 \cdot 10^{-3}}{235 \cdot 10^{-3}}} \right) \cdot 13000 - 9$$

$$\left(\frac{0,01 - 5 \cdot 10^{-3}}{5} \right) \cdot 13000 - 9$$

$$\left(\frac{0,005}{5} \right) \cdot 13000 - 9$$

$$\frac{5 \cdot 10^{-3}}{5} \cdot 13000 - 9$$

$$13 - 9$$

④

QUESTÃO 3:

①

16^{32}

16^{16}

16^8

②

16^4

16^2

16

4

$2^3 - 4$

$8 - 4$

4

$A_6 = 3$
 $A_7 = 4$

QUESTÃO 4:

$$9. \sqrt[4]{3^{\log_{10} \left[2 \cdot \left(5 \cdot \frac{\log_4 64}{\log_3 27} \right) \right]^2}} - 23$$

$$9. \sqrt[4]{3^{\log_{10} [2 \cdot (5 \cdot 1)]^2}} - 23$$

$$9. \sqrt[4]{3^{\log_{10} 10^2}} - 23$$

$$9. \sqrt[4]{3^2} - 23$$

$$9 \cdot 3 - 23$$

$$27 - 23$$

④

A8 = 9
A9 = 2
A10 = 3
A11 = 64
A12 = 4
A13 = 27
A14 = 3
A15 = 2
A16 = 23

$$\log_4 64 = \log_4 4^3 = 3$$

$$\log_3 27 = \log_3 3^3 = 3$$

$$\log_{10} 100 = \log_{10} 10^2 = 2$$

* O cálculo dos logaritmos foram feitos a parte para que o desenvolvimento ficasse mais organizado.

QUESTÃO 5:

5-

$$-5 + \left(\frac{a^2 b^2 c}{a b \sqrt{c}} + \frac{a b c^4}{c^3 c} - \frac{a b^5 c^2}{b^4 c \sqrt{c}} \right) \cdot \frac{g}{a b \sqrt{c}}$$

$$-5 + \left(\frac{a b c}{\sqrt{c}} + a b - \frac{a b c}{\sqrt{c}} \right) \cdot \frac{g}{a b \sqrt{c}}$$

$$-5 + \frac{a b \cdot g}{a b \sqrt{c}}$$

$$\left(-5 + \frac{g}{\sqrt{c}} \right) \rightarrow -5 + \frac{g \sqrt{c}}{c}$$

Não desenvolvi de forma mais detalhada, contudo racionalizei o denominador.

A17 = 5
 A18 = a^2
 A19 = a
 A20 = c^4
 A21 = c^3
 A22 = b^5
 A23 = b^4
 A24 = g