



Lista de Exercícios

A) Resolva as expressões numéricas abaixo (use a memória quando necessário):

1. $\sqrt{2 + 4^{(2.1 + \frac{3}{4})} - \frac{2}{3}} + \left(1.23 \times 3.4 - \frac{\sin(\frac{\pi}{3})}{\ln(2.3 + \frac{5}{3^{2.1}})} \right)$
2. $\sqrt{(3^2 + 2 \times (5 + \frac{6}{4}))} \div \log(1000 + 3^{1.5}) + \ln(4 + \sqrt{9 + 5^3})$
3. $(4^{1 + \frac{1}{3}} + \sqrt{(\frac{25}{5} + 3^2)}) \div \sin(45^\circ + \frac{\pi}{6}) \times \ln(2 + \frac{3}{4})$
4. $\frac{\sqrt{9 + 2^{(4+1)}} \times \log(100 + \frac{7}{3})}{\sin(\frac{\pi}{4}) + \cos(60^\circ)}$
5. $\sqrt{(2^3 + \frac{6}{2}) \times (\log(100 + \frac{5}{2}) + 4^{0.5})} \div \ln(2 + 3^{\frac{3}{2}})$

B) Suponha que de uma turma foram sorteados alunos que tiveram as seguintes notas:
 $X = \{7, 8, 9, 6, 7, 8, 7, 9, 5, 5\}$ responda:

- 1) Qual a média?
- 2) Qual o desvio padrão se a turma tinha 30 alunos?
- 3) Qual o desvio padrão se a turma tinha somente estes alunos?

C) Encontre a Regressão linear que melhor ajusta os pontos, depois calcule y em $x = 11$:

x	-3	-1	2	5	6	9
y	-11	-7	-1	3	8	10

D) Encontre a Regressão quadrática que melhor ajusta os pontos, depois calcule o erro em $x = 6$:

x	-5	-1	2	5	6	8
y	8	5	-1	3	8	13

Prof. Dr. Paulo Alexandre Oliveira