

Universidade Federal de São Carlos – Departamento de Computação
Matemática Discreta – Profa. Helena Caseli

Sexta Lista de Exercícios – Somatórios e Produtórios

1) Calcule os valores dos somatórios a seguir:

a) $\sum_{i=2}^5 2^i$

b) $\sum_{i=1}^5 i(i+1)$

c) $\sum_{i=1}^{10} 3$

d) $\sum_{i=1}^6 2i$

e) $\sum_{i=1}^8 \sum_{j=2}^5 (i-j)$

2) Escreva os somatórios correspondentes para as somas a seguir:

a) $1 + 3 + 5 + 7 + 9$

b) $1 + 2 + 3 + 4 + \dots + 50$

c) $0 + 2 + 4 + 6 + 8 + \dots + 100$

d) $3^2*5 + 4^2*6 + 5^2*7 + 6^2*8 + 7^2*9$

e) $-1 + 4 - 9 + 16 - 25 + 36$

3) Expanda os produtórios a seguir, calculando o valor quando possível:

a) $\prod_{i=2}^n (3i+7)$

b) $\prod_{i=1}^4 (i^3 - 7i + 3)$

4) Escreva os produtórios correspondentes para os produtos a seguir:

a) $1 * 3 * 5 * 7 * 9$

b) $p(p+1)(p+2) \dots (p+n)$