- exercícios

a) $\sum_{n=1}^{4} n^2$ b) $\sum_{1}^{4} 3i$ c) $\sum_{1}^{4} (3-2i)$ d) $\sum_{1}^{3} (2i+x)$ e) $\sum_{0}^{5} i(i-1)(5-i)$ f) $\sum_{m=1}^{4} 8k-6m$

a) $\sum_{1}^{4} n^2 = 1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2$
$= 1 + 4 + 9 + 16$
$= 30$

b) $\sum_{1}^{4} 3i = 3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.4$
$= 3 + 6 + 9 + 12$
$= 30$

c) $\sum_{1}^{4} (3-2i) = (3-2.1) + (3-2.2) + (3-2.3) + (3-2.4)$
$= 1 + (-1) + (-3) + (-5)$
$= -8$

d) $\sum_{1}^{3} (2i+x) = (2.1+x) + (2.2+x) + (2.3+x) = 3x + 12$

e) $\sum_{0}^{5} i(i-1)(5-i) = (0(0-1)(5-0)) + (1(1-1)(5-1)) + (2(2-1)(5-2)) + (3(3-1)(5-3)) + (4(4-1)(5-4)) + (5(5-1)(5-5)$
$0 + 0 + 2.3 + 3.2.2 + 4.3 + 0 = 30$

f) $\sum_{m=1}^{4} 8k-6m = (8k-6.1) + (8k-6.2) + (8k-6.3) + (8k-6.4)$
$(8k.4) - 6 + (-12) + (-18) + (-24)$
$32k - 60$

$K = \frac{60}{32}$ $K = \frac{15}{8} = 1.875$

podemos afirmar que $\sum_{0}^{5} i(i-1)(5-i) = \sum_{2}^{5} i(i-1)(5-i)$? Justifique.

1 → 0, 1, 2, 3, 4, 5

2 → 2, 3, 4

n → 0, 1, , 5 (1)

$i = 0 \Rightarrow 0(0-1)(5-0) = 0$

$i = 1 \Rightarrow 1(1-1)(5-1) = 0$

$i = 5 \Rightarrow 5(5-1)(5-5) = 0$

Ambos somatórios possuem o mesmo somando "$i(i-1)(5-i)$", sua única diferença são $i = 0, 1, 5$ no primeiro somatório, mas isso não diferencia os somatórios pois esses valores de i resultam em "0", não alterando assim o somatório.