

Folha Semana 6

1

a) $\binom{14}{4} \times \binom{10}{7} \times \binom{3}{2} = 1001 \times 120 \times 3 = 360\ 360$

b) $\binom{11}{7} \times \binom{4}{2} \times \binom{2}{1} = 330 \times 6 \times 2 = 3\ 960$

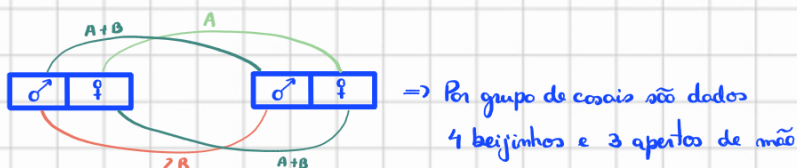
2

a) $\binom{20}{2} = 190$

b) Nota: Por grupo de coisas são dados 4 apertos de mão

$$\binom{15}{2} \times 4 = 420$$

c)



$$\binom{15}{2} \times 4 = 420 \text{ beijinhos}$$

$$\binom{15}{2} \times 3 = 315 \text{ apertos de mão}$$

3

(sem ordem)

$$x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + x_5 + x_6 = 5$$

Número de dados com 1
Número de dados com 6
Número total de dados

↳ Logo: o resultado é o número de seq. binárias com $K=5$ uns e com $n-1=6-1=5$ zeros

$$\binom{6}{5} = \binom{6+5-1}{5} = \binom{10}{5} = \frac{10!}{5!5!} = \frac{10 \times 9 \times 8 \times 7 \times 6}{5 \times 4 \times 3 \times 2} = 9 \times 4 \times 7 = 252$$