

### Questão 10

Numa fila de oito pessoas, três pretendem votar no candidato A e cinco, no candidato B.

- a) Ao entrevistar as três primeiras pessoas da fila, qual a probabilidade de o resultado desta amostra ser favorável ao candidato A?  
b) Qual a probabilidade de dar empate, se as quatro primeiras pessoas forem entrevistadas nessa mesma fila?

### Resolução

a) Examinando-se as 3 primeiras pessoas da fila, devemos ter:

A e A e A ou A e A e B

$$P = \frac{3}{8} \cdot \frac{2}{7} \cdot \frac{1}{6} + \frac{3}{8} \cdot \frac{2}{7} \cdot \frac{5}{6} \cdot \frac{3!}{2!} = \frac{16}{56}$$

**Resposta:**  $\frac{2}{7}$

b) Examinando-se as 4 primeiras pessoas da fila, devemos ter:

A e A e B e B

$$\frac{3}{8} \cdot \frac{2}{7} \cdot \frac{5}{6} \cdot \frac{4}{5} \cdot \frac{4!}{2! \cdot 2!} = \frac{24}{56} = \frac{3}{7}$$

**Resposta:**  $\frac{3}{7}$