

**Soluções**  
**Ficha de Combinatória**

1.  $8!$

2.  $4C3 \cdot 3!$

3.  $3 \cdot 6A3$

4.a)  $20C4$

b)  $12C4 / 20C4$

5. a)  $49C6$

b)  $49C6 \cdot 0,80$

c)  $50 / 49C6$

d) A probabilidade do Filipe ganhar é  $1 / 40C6$

6. Basta usar a simetria do triângulo de Pascal para verificar que se escolhermos 2 ou 3, qualidades diferentes temos o mesmo número de saladas diferentes que se escolhermos 5 ou 6, respectivamente. E se escolhermos 4 qualidades diferentes temos o maior número de saladas possíveis.

7. a)  $20A3$

b)  $12 \cdot 19A2$

c)  $3 \cdot 19A2 / 20A3$

d)  $12 \cdot 8 \cdot 18$

e)  $12 \cdot 8 \cdot 18$