

**Soluções:**

1.1.  $p(\text{soma ser } n^{\circ} \text{ par}) = \frac{3}{6}$ ,  $p(\text{soma ser } n^{\circ} \text{ ímpar} > 1) = \frac{2}{6}$ ,  $p(\text{soma}=1) = \frac{1}{6}$ , logo os amigos não têm a mesma probabilidade de ser o porta-voz.

1.2. (C)

2.  $p(\text{Pedro ficar separado}) = \frac{2}{5}$

3. Suponhamos então que existem apenas duas raparigas na turma. Como a média das alturas das raparigas é 150cm temos que:  $\bar{x} = 150 \Leftrightarrow \frac{x+180}{2} = 150 \Leftrightarrow x = 120$ , ou seja, existe uma rapariga que mede 120cm, o que não pode acontecer, visto que o aluno mais baixo da turma é o Jorge que mede 120cm. Logo, o n.º de raparigas tem de ser superior a 2.

4.1. 50 triângulos;

4.2. (D)

5. (B)

6.  $] \sqrt{2}; 1,42 [$

7. 4,89

8. (D);

9. Cada amigo deve pagar 14,80€. Nota: Considera  $n$  o número de amigos e  $a$  a quantia total paga pelo almoço em euros. O sistema que permite resolver este problema é:  $\begin{cases} 14n = a - 4 \\ 16n = a + 6 \end{cases}$ . A solução do sistema é o par ordenado

$(a, n) = (74, 5)$ , ou seja, os 5 amigos pagaram 74€ no total, o que dá 14,80€ a cada um ( $\frac{74}{5} = 14,80 \text{ €}$ ).

10.1. Representa quanto pesa o bolo em kg ( $k = 6 \times 0,6 = 3,6$ );

10.2.  $n \times p = 3,6$  (ou equivalente).

11.  $(x, y) = \left(\frac{1}{14}, \frac{3}{14}\right)$  é a solução do sistema.

12.  $S = ]-\infty, -1]$

13.1.  $\overline{EF} \approx 7,1$ ;

13.2. (B).