

1. No concelho de Avelares, realizaram-se recentemente eleições para a constituição de um órgão consultivo da população. Este órgão tem **9** consultores.

A Tabela 1 apresenta o número de votos, validamente expressos, obtidos pelas **4** listas concorrentes a esse ato eleitoral.

Os votos em branco ou nulos não foram considerados como votos validamente expressos.

**Tabela 1**

| <b>Lista</b>           | <b>A</b> | <b>B</b> | <b>C</b> | <b>D</b> |
|------------------------|----------|----------|----------|----------|
| <b>Número de votos</b> | 220      | 530      | 650      | 150      |

Para converter os votos em mandatos, aplicou-se o método que a seguir se descreve:

- divide-se o número de votos obtidos por cada lista sucessivamente por **1, 3, 5, 7, 9**, etc.;
- ordenam-se todos os quocientes obtidos, arredondados às décimas, pela ordem decrescente da sua grandeza, numa série de tantos termos quantos os mandatos atribuídos ao órgão consultivo da população;
- atribuem-se os mandatos às listas a que correspondem os termos da série estabelecida pela regra anterior, recebendo cada uma das listas tantos mandatos quantos os seus termos na série;

- no caso de só ficar um mandato por atribuir e de os termos seguintes da série serem iguais e de listas diferentes, o mandato cabe à lista que tiver obtido o menor número de votos.

Na referida eleição, foram atribuídos os **9** mandatos, correspondentes aos lugares disponíveis para o órgão consultivo da população.

Depois de publicados os resultados, os representantes da lista A afirmaram que os mandatos poderiam ter sido atribuídos na proporção direta dos votos obtidos por cada uma das listas, com arredondamento à unidade. Aplicando este método, à lista C, por exemplo, seriam atribuídos quatro mandatos, uma vez que

$$\frac{650}{1550} \times 9 \approx 3,774.$$

Verifique se a adoção do método proposto pelos representantes da lista A modificaria, ou não, o número de mandatos a atribuir a cada lista concorrente.

***Resolução:***

1.

Distribuição dos 9 mandatos através da aplicação do método proposto:

| Listas         | A          | B          | C          | D          |
|----------------|------------|------------|------------|------------|
| Nº votos       | <b>220</b> | <b>530</b> | <b>650</b> | <b>150</b> |
| <b>1</b>       | 220        | 530        | 650        | 150        |
| <b>3</b>       | 73,3       | 176,7      | 216,7      | 50         |
| <b>5</b>       | 44         | 106        | 130        | 30         |
| <b>7</b>       | 31,4       | 75,7       | 92,9       | 21,4       |
| <b>9</b>       | 24,4       | 58,9       | 72,2       | 16,7       |
| <b>11</b>      | 20         | 48,2       | 59,1       | 13,6       |
| Nº de Mandatos | <b>1</b>   | <b>3</b>   | <b>4</b>   | <b>1</b>   |

Distribuição dos 9 mandatos na proporção direta dos votos obtidos por cada lista:

| Listas           | A   | B   | C   | D   |
|------------------|---|---|---|---|
| Nº votos         | 220                                       | 530                                       | 650                                       | 150                                       |
| Proporção direta | $\frac{220}{1550} \times 9 \approx 1,277$ | $\frac{530}{1550} \times 9 \approx 3,077$ | $\frac{650}{1550} \times 9 \approx 3,774$ | $\frac{150}{1550} \times 9 \approx 0,871$ |
| Nº de Mandatos   | 1   | 3   | 4   | 1   |

**R:** A aplicação do método proposto pelos representantes da lista A não modificaria o número de mandatos a atribuir a cada lista concorrente