

1. Na eleição da direção da Associação Ambientalista de Avelares (AAA), constituída por 7 elementos, concorreram as listas X, Y e Z.

Na Tabela 1, está registado o número de votos, validamente expressos, obtidos por cada uma das listas.

Tabela 1

| Lista        | X   | Y   | Z   |
|--------------|-----|-----|-----|
| N.º de votos | 142 | 231 | 425 |

Para converter os votos nos sete mandatos, aplicou-se o método que a seguir se descreve.

- Divide-se o número de votos de cada lista concorrente, sucessivamente, por 1, 3, 5, 7, 9, etc.
- Ordenam-se os quocientes obtidos, arredondados às unidades, por ordem decrescente, numa série de tantos termos quantos os mandatos previstos.
- 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 ficar somente um mandato por atribuir e de os termos seguintes da série serem iguais e correspondentes a listas diferentes, o mandato é atribuído à lista que tiver menor número de votos.

Determine a constituição da direção da AAA, referindo quantos elementos de cada lista a compõem.

***Resolução (Absolutamente.net)***



1. Aplicando o método descrito, temos:

| Lista           | X                            | Y                      | Z                             |
|-----------------|------------------------------|------------------------|-------------------------------|
| Número de votos | 142                          | 231                    | 425                           |
| Divisão por 1   | 142                          | 231                    | 425                           |
| Divisão por 3   | $\frac{142}{3} \approx 47,3$ | $\frac{231}{3} = 77$   | $\frac{425}{3} \approx 141,7$ |
| Divisão por 5   |                              | $\frac{231}{5} = 46,2$ | $\frac{425}{5} = 85$          |
| Divisão por 7   |                              |                        | $\frac{425}{7} \approx 60,7$  |
| Divisão por 9   |                              |                        | $\frac{425}{9} \approx 47,2$  |

Desta forma, os quocientes obtidos, arredondados às unidades, por ordem decrescente, numa série de 7 termos, é:

$$425 > 231 > 142 > 142 > 85 > 77 > 61$$

E assim, a direção da AAA será constituída por sete elementos com a seguinte distribuição:

- Lista X: 1 elemento
- Lista Y: 2 elementos
- Lista Z: 4 elementos

**Sugestões/comentários**

**abaixo:**



| <b>E20EE-Questão 1</b>  |   |
|---|---|
|   | <b>Conteúdo</b>   |
|   | Métodos de distribuição de mandatos.<br>Método de Saint Lague.<br>(Assunto 1 'Eleições' -10º ano) |
| <b>Comentário:</b>  |   |
| <p>Este método é muito fácil de aplicar, pois basta colocar uma tabela com os votos de cada uma das listas e dividir cada um dos valores por 1, 3, 5, 7, 9,...</p> <p>Depois, basta escolher os sete maiores números da tabela e contar quantos destes estão em cada uma das listas X, Y e Z.</p> |   |