

TEORIA MATEMÁTICA DAS ELEIÇÕES

TAREFA 1 – A escolha do local de férias de uma família

Numa família, como não conseguiram chegar a acordo quanto ao local onde iriam passar as férias, decidiram fazer uma votação.

Sobre as preferências dos elementos desta família sabemos que:

- O pai gosta muito do campo, mas detesta a praia. Também gostaria de ir à EuroDisney (mas não tanto como de ir para o campo).
- A mãe adora a praia, mas detesta o campo. Também gostaria de ir à EuroDisney (mas não tanto como de ir para a praia).
- A filha gosta muito de praia, mas, como a mãe, não gosta de campo. Não se importa de ir à EuroDisney.
- O filho gostava de ir à EuroDisney mais do que a qualquer outro lado. Não se importa de ir para o campo, mas, não lhe agradaria nada ir para a praia.

1. Organize, na tabela abaixo indicada, as opções favoritas – isto é, 1ª opção - de cada membro da família.

Locais	Nº de votos	Membros da família
Praia		
Campo		
EuroDisney		

2. Supondo que a família tomaria a decisão através do Método da Maioria Simples, qual seria o local escolhido para passar as férias?
3. Na sua opinião, seria um boa escolha para esta família, atendendo aos gostos dos seus membros?
4. Considera que o Método da Maioria Simples é aconselhado para a decisão desta família ou aconselharia outro método de votação?

TEORIA MATEMÁTICA DAS ELEIÇÕES

TAREFA 1A – Sistema por ordem de preferência ou preferencial

O Método da Maioria Simples não é aconselhado para a decisão desta família. Vamos adoptar um método de votação que leve em consideração o que cada um mais gosta mas, também, o que mais detesta.

1. Ordene, para cada membro da família e por ordem de preferência, os locais possíveis para destino de férias.

Locais	Mãe	Pai	Filha	Filho
1ª preferência				
2ª preferência				
3ª preferência				

2. Analise a tabela anterior e sugira, justificando, o local que aconselharia a esta família.

3. Suponha que neste sistema, o método escolhido para a eleição é o **Método da Contagem de Borda***

“Cada primeira preferência recebe tantos pontos quantas as alternativas em votação, cada segunda preferência recebe menos um ponto que a primeira e assim sucessivamente, recebendo a última preferência 1 ponto. O vencedor será a alternativa com maior pontuação.”

Complete o quadro para determinar o local vencedor.

Locais	Contagem	Total
Praia		
Campo		
EuroDisney		

*Charles Borda (1733-1799)