

Soluções e orientação

MACS · 10.º ano

F01 · Preferências que mudam o vencedor

A · R: rádio; T: teatro; C: cinema

1. R: $3 \times 2 = 6$. T: $3 \times 1 + 2 \times 2 + 1 \times 1 = 8$. C: $2 \times 1 + 1 \times 2 = 4$ pontos. A soma é 18, pois seis boletins atribuem três pontos cada.

2. Borda: T, com 8 pontos. Pluralidade: R, com 3 primeiros lugares, contra 2 de T e 1 de C. Os mesmos boletins dão vencedores diferentes conforme a regra.

B · Alterar um só boletim

3. R: 4; T: 8; C: 6 pontos. T continua a vencer Borda. Um $R > T > C$ passa a $C > T > R$; T conserva o segundo lugar.

4. Em A, R tem mais primeiros lugares, mas T vence Borda com 8 contra 6 pontos. Usar o caso A pedido; a pontuação inclui também segundos lugares.

F02 · Ganhar não é ter mais de metade

A · Contar o denominador certo

1. 24 votos válidos. Mais de metade de 24 exige, no mínimo, 13 votos. Excluir o branco do denominador; 12 votos são exatamente metade.

2. Ana vence por maioria simples, com 10 votos. Ninguém tem maioria absoluta. Ana supera cada concorrente, mas não atinge os 13 votos necessários.

B · Segunda volta

3. $13/24 \times 100 = 54,2\%$ (às décimas). Ana vence com maioria absoluta. Calcular sobre votos válidos e arredondar apenas o resultado final.

4. Ana vence por maioria simples em A e por maioria absoluta em B. Não confundir o nome do vencedor com o critério de vitória.

Aceite respostas equivalentes que cumpram os critérios. Verifique a explicação.