

Resolução da Atividade Principal - MAT6_04NUM01

Em um jogo de corrida na casa de Isabel, seus colegas Ana, Michael e João resolveram anotar, a cada rodada, suas pontuações individuais e também a soma de todas as pontuações. Ao finalizarem todas as rodadas de jogo, decidiram fazer um lanche, quando, sem querer, Ana derramou seu suco em cima da tabela, deixando-a da seguinte forma:

	Ana	Michael	João	Isabel	Pontuação da rodada
1º Rodada	334	332	327	353	1 346
2º Rodada	1	335	338	339	1 367
3º Rodada	2	3	340	319	1 351
Total	4	5	6	7	4 064

Ana conseguiu lembrar que fez 25 pontos a mais que Isabel na terceira rodada e Michael lembrou que fez 10 pontos a mais que João no total. Como esses colegas poderiam fazer para descobrir quem fez mais pontos ao todo?

Resposta: Ana fez mais pontos ao todo

Para facilitar a compreensão, considere a numeração posta nos espaços coloridos.

Possível resolução 1	<p>A pontuação de Isabel pode ser calculada somando os números da 5ª coluna desta tabela: $353 + 339 + 319 = 1011$</p> <p>A pontuação de João pode ser calculada somando-se os números da 4ª coluna desta tabela: $327 + 338 + 340 = 1005$</p> <p>Como, segundo o enunciado, Michael fez 10 pontos a mais que João no total: $1005 + 10 = 1015$</p> <p>Como a soma das pontuações é 4064, então o aluno pode verificar pontuação de Ana da seguinte forma:</p> $4064 - 1011 = 3053, 3053 - 1005 = 2048,$ $2048 - 1015 = 1033$ <p>$1033 > 1015 > 1011 > 1005$</p> <p>Assim, ele verifica que Ana fez mais pontos ao todo.</p>
----------------------	---

<p>Possível resolução 2</p>	<p>Na segunda linha da tabela: $1\ 367 - 339 = 1\ 028$, $1028 - 338 = 690$, $690 - 335 = 355$, esta é a pontuação de Ana em 1. Como em 2, Ana fez 25 pontos a mais que Isabel, temos: $319 + 25 = 344$, esta é a pontuação de Ana em 2 Desse modo, ana fez: $334 + 355 + 344 = 1\ 033$</p> <p>A pontuação de Isabel pode ser calculada somando-se os números da 5ª coluna desta tabela: $353 + 339 + 319 = 1\ 011$ A pontuação de João pode ser calculada somando-se os números da 4ª coluna desta tabela: $327 + 338 + 340 = 1\ 005$</p> <p>Como, segundo o enunciado, Michael fez 10 pontos a mais que João no total: $1\ 005 + 10 = 1\ 015$</p> <p>$1\ 033 > 1\ 015 > 1\ 011 > 1\ 005$</p> <p>Assim, ele verifica que Ana fez mais pontos ao todo.</p>
<p><u>Possível resolução 3</u></p>	<p>O aluno pode calcular a pontuação de Ana em 1, fazendo: $1\ 367 - 339 = 1\ 028$, $1\ 028 - 338 = 690$, $690 - 335 = 355$ Em seguida, ele pode preencher a tabela com as pontuações de Ana em 2, onde $319 + 25 = 344$ pontos A partir daí, ele terá dados para calcular a pontuação de Michael em 3, ou seja: $1\ 351 - 344 = 1\ 007$, $1\ 007 - 340 = 667$, $667 - 319 = 348$</p> <p>Agora, ele poderá calcular as pontuações de todos, somando as pontuações que já tinham e as que ele descobriu de cada coluna:</p> <p>Ana: $334 + 344 + 355 = 1\ 033$ Michael: $332 + 335 + 348 = 1\ 015$ João: $327 + 338 + 340 = 1\ 005$ Michael: $353 + 339 + 319 = 1\ 011$</p> <p>Assim: $1\ 033 > 1\ 015 > 1\ 011 > 1\ 005$</p> <p>Logo, ele verifica que Ana fez mais pontos ao todo.</p>

Há ainda outros caminhos de resolução que podem ser trilhados pelo aluno, que se diferem dos apresentados em ordem, utilização dos dados do enunciado e realização ou não das subtrações apresentadas para descobrir algumas pontuações de rodada ou totais de algum dos personagens.