

Resolução da Atividade Principal - MAT6_06NUM02

Em um campeonato de atletismo disputado em duplas, é necessário que o par percorra a pista inteira em até 20 segundos. Duas duplas estão disputando a classificação e obtiveram os seguintes tempos:

Dupla A	Dupla B
Daniel : 11,903 segundos	Ricardo: 10,14 segundos
Maria: 8,098 segundos	Joana: 9,859 segundos

- a) Faça os cálculos e preencha o os espaços em branco de acordo com o tempo total de cada dupla:

Respostas:

	Dupla A	Dupla B
I) Estimativa somente com números naturais	$12 + 8 = 20$ segundos	$10 + 10 = 20$ segundos
II) Estimativa com uma casa decimal	$11,9 + 8,1 = 20$ segundos	$10,1 + 9,9 = 20$ segundos
III) Estimativa com duas casas decimais	$11,90 + 8,10 = 20$ segundos	$10,14 + 9,86 = 20$ segundos
IV) Estimativa com três casas decimais	$11,903 + 8,098 = 20,001$ segundos	19,999 segundos

Discuta com seus colegas os resultados obtidos e responda os itens a seguir:

- b) Em quais casos as duplas se classificaram para próxima etapa?

Resposta: De acordo com as aproximações e estimativas realizadas nos casos I, II e III as duas duplas estariam classificadas para próxima etapa.

- c) Em algum caso, alguma dupla não se classificou? Justifique:

Resposta: No caso número IV ao realizar a conta com 3 casas decimais, ou seja, neste caso, efetuando-se a conta exatidão a Dupla A alcançou 20,001 segundos, o que de acordo com a regra, a desclassifica para a próxima etapa.

d) Como você poderia explicar a diferença encontrada nos itens acima?

Resposta: Nos itens I, II e III as respostas são dadas por **estimativas**, já no item IV o tempo é calculado de forma **exata**.

Suponha que o corredor mais rápido da dupla A irá substituir o mais lento da dupla B, qual a diferença existente entre eles?

e) Calcule essa diferença utilizando uma aproximação para a casa dos décimos:

Resposta: O corredor mais rápido da dupla A foi Maria com um tempo de 8,098 segundos e o mais lento da dupla B foi Ricardo com 10,14 segundos, efetuando-se as estimativas obtemos: $10,1 - 8,1 = 2$ segundos de diferença.

f) Calcule essa diferença utilizando uma aproximação para a casa dos centésimos:

Resposta: Utilizando - se duas casas decimais obtemos: $10,14 - 8,10 = 2,04$ segundos

g) Qual a diferença exata entre eles?

Resposta: A diferença exata entre eles é dado por : $10,14 - 8,098 = 2,042$ segundos.