

Resolução da atividade principal - MAT4_28RDP09

Mesas e cadeiras... E agora?

Quando Renato estava voltando da escola, caiu uma chuva forte e seu caderno ficou todo molhado, manchando suas lições!



Ele precisa resolver um problema como lição de casa, mas só consegue ler a pergunta: *Quantas cadeiras e mesas foram necessárias para que todas as crianças e adultos da festa ficassem sentados na hora de comer?*



Renato tentou se lembrar do problema, mas não conseguiu. Então, teve a ideia de inventar um problema a partir da pergunta que estava no caderno.

Ajude Renato a elaborar o problema. Seja bem criativo!

Para elaborar o problema a partir da pergunta proposta, o aluno precisará pensar nos dados numéricos e organizá-los de forma lógica, de acordo com o contexto apresentado: pessoas em uma festa que ficaram sentadas na hora de comer. Além disso, também precisará refletir sobre as operações que resolvem esse problema.

Dentre esses dados numéricos, podemos citar:

- A quantidade de crianças e de adultos presentes na festa.
- A quantidade de crianças e de adultos que estavam acomodados em cada mesa.
- Se todas as mesas acomodavam o mesmo número de crianças e de adultos.
- Se todas as mesas ficaram completas ou se restaram lugares vagos.

Da combinação desses dados e da criatividade das crianças podem surgir diversos problemas, desde os mais simples até os elaborados.

Desse modo, as respostas são pessoais e dependem das vivências anteriores dos alunos. Por isso, as soluções apresentadas servem apenas como exemplos de problemas que podem vir a ser formulados pelos alunos.

1º exemplo:

Para uma festa de casamento foram convidados 218 adultos e 66 crianças, que se sentaram em mesas de 4 lugares. *Quantas mesas e cadeiras foram necessárias para que todas as crianças e adultos da festa ficassem sentados na hora de comer?*

Para descobrir o número de cadeiras necessárias, efetua-se a adição:
 $218 \text{ adultos} + 66 \text{ crianças} = 284 \text{ pessoas}$, que utilizaram 284 cadeiras.

Para saber a quantidade de mesas, efetua-se a divisão:
 $284 \text{ pessoas} \div \text{grupos de } 4 = 71 \text{ mesas}$

R: Foram necessárias 284 cadeiras e 71 mesas.

-

2º exemplo:

Em uma festa de aniversário havia 64 crianças e 116 adultos. As crianças sentaram-se em mesas de 4 lugares e os adultos, em mesas de 8 lugares. *Quantas mesas e cadeiras foram necessárias para que todas as crianças e adultos da festa ficassem sentados na hora de comer?*

Para descobrir a quantidade de cadeiras necessárias efetua-se a adição:
 $64 \text{ crianças} + 116 \text{ adultos} = 180 \text{ pessoas}$ que usaram 180 cadeiras.

Para saber a quantidade de mesas infantis, efetua-se a divisão:
 $64 \text{ crianças} \div \text{grupos de } 4 = 16 \text{ mesas infantis}$.

Para calcular a quantidade de mesas para os adultos, efetua-se a divisão.
 $116 \text{ adultos} \div \text{grupos de } 8 = 14 \text{ mesas}$, com resto 4.

Como o resultado não é exato, é necessário refletir sobre o significado desse resto, que representa 4 pessoas que também precisam se sentar. Portanto, são necessárias 15 mesas para os adultos.

Para saber o total de mesas, efetua-se a adição:
 $16 \text{ mesas infantis} + 15 \text{ mesas para os adultos} = 31 \text{ mesas}$

R: Foram necessárias 180 cadeiras e 31 mesas.

-

3º exemplo:

38 meninas e 42 meninos estavam em uma festa de aniversário. Cada criança estava acompanhada do pai e da mãe. Na hora do lanche, todos usaram mesas com 8 lugares. *Quantas mesas e cadeiras foram necessárias para que todas as crianças e adultos da festa ficassem sentados na hora de comer?*

Para saber a quantidade de crianças, efetua-se a adição:

$$38 \text{ meninas} + 42 \text{ meninos} = 80 \text{ crianças}$$

Como cada criança veio acompanhada do pai e da mãe, o número de adultos corresponde ao dobro do número de crianças: $2 \times 80 = 160$ adultos.

O total de cadeiras corresponde, portanto, à soma de 80 crianças e 160 adultos. São, portanto, 240 cadeiras.

Para saber o total de mesas, precisamos efetuar a divisão:

$$240 \text{ pessoas} \div \text{grupos de } 8 = 30 \text{ mesas}$$

R: Foram necessárias 240 cadeiras e 30 mesas.

-

(Há outras respostas possíveis).