

Guia de intervenções

MAT9_08ALG01/Relacionando duas grandezas

Ao resolver o problema a seguir, os alunos podem cometer alguns erros. Veja possíveis intervenções para auxiliá-los.

Uma fábrica tem a capacidade de produzir 12 bombons por minuto, Leticia, gerente da fábrica, resolveu calcular quantos bombons a fábrica é capaz de produzir de acordo com o tempo. Para isso, montou uma tabela

Minutos	1	2	3	10	60	120	480
Quantidade de bombons	12	24	36	120	720	1 440	5 760

Analisando a tabela de Letícia, podemos afirmar que a quantidade de bombons produzidos está diretamente proporcional ao tempo?

Com base na situação anterior, responda:

- Quantos bombons serão produzidos em 6 minutos?**
- Das variáveis envolvidas, quantidade de bombons e tempo, qual delas depende da outra?**

Possíveis dificuldades na realização da atividade	Intervenções
Dificuldade na compreensão do conceito de proporcionalidade	Para auxiliar os alunos a compreenderem o conceito de proporcionalidade, recomenda-se uma atenção especial no exercício de aquecimento. Caso a dificuldade persista, é interessante trabalhar alguns exercícios que utilizem o conceito de razão e proporcionalidade trabalhado em anos anteriores. Você pode também fazer perguntas como: <ul style="list-style-type: none">- O que significa a palavra proporcional para você?- Você consegue me falar um exemplo de coisas proporcionais?

	<ul style="list-style-type: none">- O que acontece se eu aumentar a quantidade de uma coisa? A proporcionalidade é mantida? O que temos de fazer para que ela se mantenha?- Você consegue imaginar um exemplo de algo que seja diretamente proporcional, ou seja, que se eu aumente a quantidade de uma coisa, a outra aumente também? Me conte um pouco sobre esse exemplo.- E inversamente proporcionais? Ou seja, um exemplo de coisas onde quando eu aumento a quantidade de uma a outra diminui conseqüentemente?- Se eu viajo para uma cidade a 60 km/h, minha viagem terá uma duração, mas se eu viajar mais rápido, o que acontecerá com o tempo de viagem? Velocidade e tempo são diretamente ou inversamente proporcionais?
Encontrar a variável dependente	Discuta com os alunos sobre o conceito de relação e dependência. Pergunte ao aluno: <ul style="list-style-type: none">- Podemos definir a quantidade de bombons de acordo com a hora ou a quantidade de tempo utilizando a quantidade bombons? Por quê?
- Interpretar a tabela apresentada	Caso o os alunos não interpretem corretamente a tabela apresentada, pergunte à turma: <ul style="list-style-type: none">- É possível perceber um crescimento proporcional no tempo e na quantidade de bombons?- Em outras palavras, você percebe que quando a quantidade de tempo que se passou, a quantidade de

	<p>bombons produzida também aumenta? Isso quer dizer que há uma relação de proporcionalidade? De que tipo?</p> <ul style="list-style-type: none">- Como você faria uma leitura dos dados desta tabela? <p>Se as dúvidas não forem resolvidas, apresente outros possíveis casos que poderiam ser incluídos nas tabela.</p>
--	---