



### ROTEIRO DE ESTUDO/ATIVIDADES

UME: PROFESSOR FLORESTAN FERNANDES  
ANO: 9° ANOS - COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA  
PROFESSOR: EDNILSON SANTOS  
PERÍODO: 18/05/2021 a 02/06/2021

Habilidades trabalhadas: EF09MA12.

Objetivo de aprendizagem: Resolver problemas que envolvam variação de proporcionalidade direta entre grandezas.

### ROTEIRO DE ESTUDO - 9 °ANOS

#### ORIENTAÇÕES:

1. Assista a vídeo aula;
2. Observe atentamente os exercícios demonstrativos;
3. Copie o enunciado dos exercícios em seu caderno
4. Resolva cada exercício, fazendo todos os cálculos necessários;
5. Identifique com o seu nome e sua classe cada imagem que enviar para o professor;
6. Envie a atividade ao professor pelo e-mail:  
{[professorednilsonumeff@gmail.com](mailto:professorednilsonumeff@gmail.com)}

### ROTEIRO DE ESTUDO

**Objetivo:** Encontrar um termo futuro da sequência por meio do seu padrão de formação.

O supermercado que Artur frequenta sempre disponibiliza aos clientes placas informativas sobre o valor unitário de alguns itens. Nessa semana, a placa com valores de determinado produto foi exposta na parte externa do supermercado. Como choveu bastante, alguns valores estão ilegíveis. Observe como ficou a placa:

Quantidade	1	2			5	6
Preço (R\$)	4,31	8,62		17,24		25,86

Quais são as quantidades e os preços que estão ilegíveis? Registre por meio de palavras, desenhos, esquemas ou escrita matemática como você pensou para resolver a situação.

Economizar para comprar algo à vista é a regra na casa de João. Por isso, de presente de aniversário, sua mãe lhe deu um cofrinho. João conseguiu guardar moedas todos os dias de um mês. No 1º dia, ele guardou 4 moedas, no 2º 8 moedas e no 4º dia, 16 moedas. Sabendo que ele segue o mesmo padrão para poupar seu dinheiro, qual o número de moedas depositadas nos 3º, 5º, 6º e 7º dias? Qual o padrão seguido por João para guardar suas moedas? Escreva uma expressão algébrica que possibilita determinar a quantidade de moedas que devem ser guardadas em relação ao dia do mês. Utilizando esta expressão algébrica, qual é o número de moedas que João guardará no 17º dia?

Dia	Moedas
1	OOOO
2	OOOO OOOO
3	?
4	OOOO OOOO OOOO OOOO
5	?
6	?
7	?



Veja como Bruno resolveu!

Primeiramente, ele observou que deveria determinar um padrão comum para os dias. Então percebeu que do 1º para o 2º dia, ele depositava 4 moedas a mais, então pensou que poderia somar 4 moedas ao 2º dia e encontrar o número de moedas para o 3º dia, encontrou o valor de 12 moedas, assim também fez do 3º para o 4º dia e coincidiu com 16 moedas. Então, havia descoberto que ele depositava 4 moedas a mais a cada dia. Assim, ele também poderia determinar a quantidade de moedas do 5º dia,  $16 + 4 = 20$ , 6º dia,  $20 + 4 = 24$  e 7º dia,  $24 + 4 = 28$ .



Bruno percebeu que o padrão seguido é o de aumentar 4 moedas a cada dia.

Para definir a expressão, ele precisaria relacionar o número de moedas guardadas ao dia em que foram guardadas. Então, percebeu que no primeiro dia foram 4, no segundo 8, então poderia multiplicar o dia por 4, assim teria no primeiro dia  $4 \cdot 1 = 4$ , no segundo  $4 \cdot 2 = 8$ . Depois testou nos dias posteriores e verificou que sempre dava certo. Então, definiu a expressão como sendo 4 vezes o número do dia, determinou a expressão  $4d$ .



Dessa forma, testou a expressão **4.d** substituindo os valores para os 7 primeiros dias:

$$1^\circ \text{ Dia: } 4 \cdot 1 = 4$$

$$2^\circ \text{ Dia: } 4 \cdot 2 = 8$$

$$3^\circ \text{ Dia: } 4 \cdot 3 = 12$$

$$4^\circ \text{ Dia: } 4 \cdot 4 = 16$$

$$5^\circ \text{ Dia: } 4 \cdot 5 = 20$$

$$6^\circ \text{ Dia: } 4 \cdot 6 = 24$$

$$7^\circ \text{ Dia: } 4 \cdot 7 = 28$$

Assim, para encontrar a quantidade de moedas depositadas no 17º, basta usarmos a expressão  $4d$ , substituindo o "d" por 17, assim teremos:

$$4.d$$

$$4 \cdot 17 = 68$$



Então, sabemos que no 17º dia serão colocadas **68** moedas no cofre.

**Nesta aula aprendemos:**

- Identificar o padrão em uma sequência numérica;
- Escrever o padrão identificado (expressão) por meio da linguagem algébrica;
- Utilizar a expressão algébrica para calcular um termo distante da sequência.



A escola de Tiago proporciona aos seus alunos um jogo mensal de perguntas e respostas entre as turmas. Tiago chegou atrasado e queria saber as regras de pontuação. Percebeu que para questões não respondidas ou respondidas incorretamente não é atribuído pontuação e para questões respondidas corretamente, seguia-se uma lógica. Observe o registro de um dos colegas de Tiago e ajude-o a entender a lógica da pontuação estipulada no jogo.

7º ANO B										
Questão	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pontos	9	18		36			63			

Observando a regularidade, como ficaria a quantidade de pontos para a turma que acertar a 3ª, 5ª, 6ª, 8ª, 9ª e 10ª questão? Qual o padrão seguido para se obter o número de pontos de acordo com a ordem de cada questão? Mantendo o mesmo padrão, escreva uma expressão algébrica que possibilite determinar a quantidade de pontos para este jogo com qualquer número de questões. Mantendo o mesmo padrão, qual seria a pontuação para a turma que acertar a questão 14ª?

O supermercado que Artur frequenta sempre disponibiliza aos clientes placas informativas sobre o valor unitário de alguns itens. Nessa semana, a placa com valores de determinado produto foi exposta na parte externa do supermercado. Como choveu bastante, alguns valores estão ilegíveis. Observe como ficou a placa:

Tabela de preços do Sabão em pó						
Quantidade	1	2			5	6
Preço (R\$)	4,31	8,62			17,24	25,86

Quais são as quantidades e os preços que estão ilegíveis? Registre por meio de palavras, desenhos, esquemas ou escrita matemática como você pensou para resolver a situação.

-----

O supermercado que Artur frequenta sempre disponibiliza aos clientes placas informativas sobre o valor unitário de alguns itens. Nessa semana, a placa com valores de determinado produto foi exposta na parte externa do supermercado. Como choveu bastante, alguns valores estão ilegíveis. Observe como ficou a placa:

Tabela de preços do Sabão em pó						
Quant	1	2			5	6
Preço (R\$)	4,31	8,62		17,24		25,86

Quais são as quantidades e os preços que estão ilegíveis? Registre por meio de palavras, desenhos, esquemas ou escrita matemática como você pensou para resolver a situação.

.....