



ESTUDO EM CASA - DISTANCIAMENTO SOCIAL - COVID 19

ATIVIDADES DE MATEMÁTICA – 7ª Série EJA

8-9ª SEMANA (12/04/21 A 23/04/21) – 1º Bimestre

PROFº: Driely

Encaminhamentos:

1) ORIENTAÇÕES:

- Não deixe de participar da sala de aula pelo Google Meet para tirar suas dúvidas.
- Indicar a **FORMA** e **DATA FINAL** para essa devolutiva (ex. **DEVOLUTIVAS PARA A PROFESSOR (A) POR FOTO FIQUE ATENTO (A)** – Prazo Final: 23/04/2021).

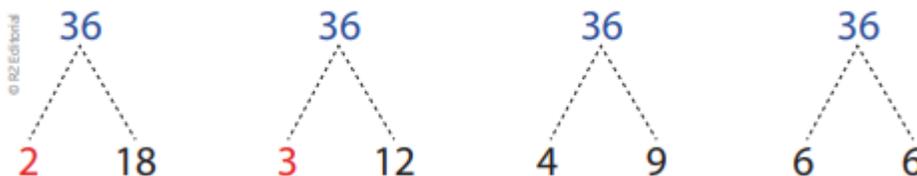
2) O QUE FAZER?

- **Leia a explicação e resolva as atividades indicadas.**
- **Para melhor organização e compreensão, é indicado que os exercícios sejam resolvidos e respondidos no seu caderno de matemática.**

3) EXPLICAÇÃO E EXEMPLOS:

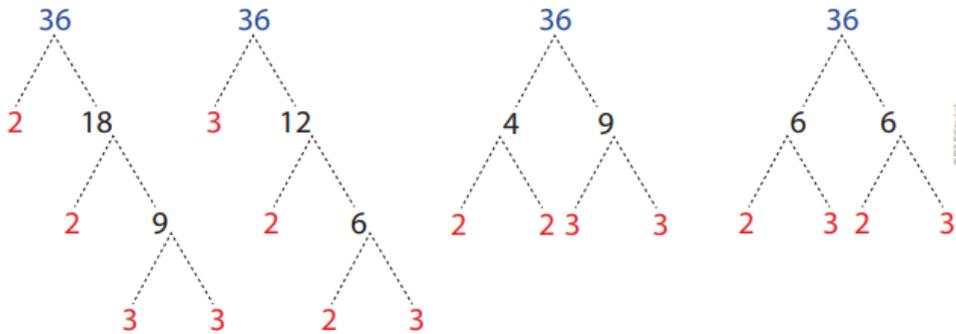
As Potências e a Fatoração De Números

A linguagem das potências ajuda a simplificar a forma de escrever um número decomposto em fatores. Veja, no exemplo, várias decomposições do número 36.





Observe que, nessas quatro decomposições, ainda é possível continuar a decomposição, uma vez que os números 18, 12, 9, 6 e 4 ainda podem ser decompostos em um produto de fatores.



Esse esquema de decomposição de um número é conhecido como “diagrama em árvore”. Se o número que aparece em um “galho” ainda puder ser decomposto em fatores primos, continua-se a decomposição enquanto for possível.

Na decomposição $36 = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3$, formada apenas por fatores 2 e 3, não é possível continuar a decomposição, pois tanto o 2 como o 3 não têm outros fatores diferentes deles mesmos e do 1. Números que não são divisíveis por nenhum outro número que não seja ele mesmo ou o número 1 são chamados de **números primos**.

Veja a decomposição dos primeiros números naturais.

Decomposição dos números naturais até 20			
1	O 1 é especial; não é primo nem composto.	11	É primo.
2	É primo.	12	$2 \cdot 2 \cdot 3$
3	É primo.	13	É primo.
4	$2 \cdot 2$	14	$2 \cdot 7$
5	É primo.	15	$3 \cdot 5$
6	$2 \cdot 3$	16	$2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2$
7	É primo.	17	É primo.
8	$2 \cdot 2 \cdot 2$	18	$2 \cdot 3 \cdot 3$
9	$3 \cdot 3$	19	É primo.
10	$2 \cdot 5$	20	$2 \cdot 2 \cdot 5$



Observe que, na decomposição dos números 4, 8, 9, 12, 16, 18 e 20, alguns fatores aparecem repetidos. Nesses casos, é útil usar a linguagem de potências para expressá-los. Assim:

$4 = 2 \cdot 2 = 2^2$
$8 = 2 \cdot 2 \cdot 2 = 2^3$
$9 = 3 \cdot 3 = 3^2$
$12 = 2 \cdot 2 \cdot 3 = 2^2 \cdot 3$
$16 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 2^4$
$18 = 2 \cdot 3 \cdot 3 = 2 \cdot 3^2$
$20 = 2 \cdot 2 \cdot 5 = 2^2 \cdot 5$

Fatorar um número é o mesmo que decompô-lo em um produto de fatores.

Diz-se que a **fatoração** é completa quando todos os fatores são números primos.

4) ATIVIDADES PARA SEREM ENTEGUES:

Atividade 1. Escreva os números a seguir como um produto de fatores iguais e, em seguida, na forma de potência.

a) $27 =$ _____

b) $49 =$ _____

c) $121 =$ _____

d) $32 =$ _____

e) $100 =$ _____

Atividade 2. Pratique a fatoração decompondo os números 16 e 24 em um produto de números primos.

a) $16 =$ _____ b) $24 =$ _____



Atividade 3. Fatore os números:

a) $25 =$ _____

b) $36 =$ _____

c) $48 =$ _____

d) $60 =$ _____

e) $72 =$ _____

f) $128 =$ _____

Atividade 4. Use o diagrama de árvore para fatorar o número 100.

Atividade 5. Escreva a fatoração dos números a seguir usando a linguagem das potências.

a) $24 =$ _____

b) $25 =$ _____

c) $48 =$ _____

d) $60 =$ _____

e) $128 =$ _____

f) $100 =$ _____

Atividade 6. Descubra todos os números primos menores que 100.

Bons Estudos!