

Escola Municipal Irmã Filomena Rabelo

Professora: Samantha Pelicioli

6ºs anos – MATEMÁTICA (15/06/2020)

Nessa semana, vamos iniciar conteúdo novo. Leiam com bastante atenção, e copiem todo o conteúdo em seu caderno. As questões também devem ser copiadas e respondidas no caderno.

Qualquer dúvida, estou à disposição!!

NOCÃO DE DIVISIBILIDADE

Os números que cabem um número exato de vezes em outro são chamados divisores desse número.

Considere as duas divisões a seguir:

$$\begin{array}{r|l} 60 & 5 \\ 10 & 12 \\ 0 & \end{array}$$

Como o resto é 0, a divisão é exata. Então, dizemos que 60 é **divisível** por 5, ou 5 é **divisor** de 60.

$$\begin{array}{r|l} 61 & 5 \\ 11 & 12 \\ 1 & \end{array}$$

Como o resto é diferente de 0 (no caso, o resto é 1), a divisão não é exata. Logo, 61 **não é divisível** por 5, ou seja, 5 **não é divisor** de 61.

Um número natural a é **divisível** por um número natural b quando a divisão de a por b é exata.

Agora, vamos acompanhar a seguinte situação:

Um professor de Educação Física convocou 80 alunos para uma demonstração de ginástica. Ele pretende distribuir esses alunos em grupos com a mesma quantidade de pessoas que tenham, no mínimo, 6 e, no máximo, 10 alunos, sem que sobre aluno fora dos grupos. Quais são as maneiras possíveis de formar esses grupos?

Para resolver esse problema, dividimos 80 por 6, por 7, por 8, por 9 e por 10, e consideramos apenas as divisões exatas:

$$\begin{array}{r|l} 80 & 6 \\ \hline 20 & 13 \\ 2 & \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 80 & 7 \\ \hline 10 & 11 \\ 3 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 80 & 8 \\ \hline 00 & 10 \\ \hline \end{array}$$

divisão exata

$$\begin{array}{r|l} 80 & 9 \\ \hline 8 & 8 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 80 & 10 \\ \hline 00 & 8 \\ \hline \end{array}$$

divisão exata

Como 80 é divisível por 8 e por 10, o professor poderá formar 10 grupos de 8 alunos ou 8 grupos de 10 alunos.

EXERCÍCIOS

1) Copie e complete o quadro abaixo:

DIVIDENDO	DIVISOR	QUOCIENTE	RESTO
518	16		
259	8		
1036	32		

Relembrando:

Elementos da operação de divisão:

dividendo



17 | 2 → divisor

16 | 8 → quociente

1 → resto

2) Entre as afirmações seguintes, associe V (verdadeiro) ou F (falso).

- Todos os números naturais diferentes de zero são divisíveis por 1.
- Qualquer número natural diferente de zero é sempre divisível por 1 e por ele mesmo.
- 55 é divisível por 1, 5, 11 e por ele mesmo.

3) Verifique se:

- 109 é divisível por 3.
- 119 é divisível por 9.
- 202 é divisível por 11.
- 310 é divisível por 5.

4) O número 518 é divisível por 37. Qual é o próximo número natural divisível por 37?

5) Sabe-se que o maior número possível divisível por 11 e menor que 300 é dado por $300 - r$, em que r representa o resto da divisão de 300 por 11. Assim, qual é o maior número, menor que 300, que é divisível por 11?

6) Um campeonato nacional de futebol será disputado por 60 equipes. A entidade organizadora pretende formar grupos que tenham o mesmo número de equipes com, no mínimo, 10 e, no máximo, 15 equipes em cada grupo. Quais são as maneiras possíveis de formar esses grupos?

7) A idade de Sílvia é um número natural, entre 40 e 50, que é divisível por 6 e por 7 ao mesmo tempo. Qual é a idade de Sílvia?