

Livro de Matemática para alunos do 7^o ano do Ensino Fundamental II

SUMÁRIO

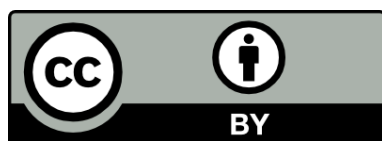
1	Número Inteiro	3
1.1	Entenda número Natural: se é que entende	3
1.2	Operações aritmética - se liga nessa	3
1.2.1	Operação com adição	3
1.2.2	Operação de Subtração	4
1.2.3	Operação com multiplicação	4
1.2.4	Operação com divisão	4
1.3	Número Inteiro: algo mais que número Natural	4
2	Porcentagem	7
2.1	Como entender a tal da coisa de Porcentagem	7
I	Exercícios	
	Números Inteiros e Porcentagem	9
3	Álgebra	13
3.1	Como e que raio de álgebra	13
II	Exercícios	
	Álgebra	15
4	Grandeza e Proporção	19
4.1	Faz de mim a proporção	19
III	Exercícios	
	Grandeza e Proporção	21

Matemática para 7^o ano
Entendimento para servir em algo na sua vida

Professor Warlen Xavier Cintra

Novembro/2021

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International.



Capítulo 1

Número Inteiro

Tratamento para número inteiro em poder compreender as relações com fundamento em ação que o elemento pertence. Logo, faz entender que o número natural é algo que conta de zero até o infinito.

1.1 Entenda número Natural: se é que entende

Bom, para começar entender que número natural tudo que conta de forma natural, risos.

$$N = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, \dots\} \quad (1.1)$$

Agora, que entende por compreensão que o N é a representação de que são números naturais. Mas entende que as coisas deve manter uma ordem. Vamos vê se entendeu. Se um carneiro, que mané carneiro. Fazemos que a moto seja um valor que contamos. Logo, uma moto é quantificado, ou seja, que contamos. Se obtiver uma frota, temos um comboio. Logo a temos as operações aritmética.

1.2 Operações aritmética - se liga nessa

Temos quatro operações que são adição (aquilo que junta), a subtração (aquilo que retiro ou tomo de você), a multiplicação (lembra a condição de aumenta assustador) e por fim, a divisão (a distribuição, caso queira).

1.2.1 Operação com adição

Vejamos um exemplo.

1. Ana foi na padaria e comprou seis pães.
2. Bete teve duas bicicletas.
3. A via Láctea tem 6 bilhões de estrelas, se é que contaram!

Agora, fazemos algumas contas.

$$1 + 1 = 2 \tag{1.2}$$

Outro exemplo: $2 + 3 + 4 = 7$. Enfim, se conta dessa maneira.

1.2.2 Operação de Subtração

Compreende de forma a retirar ou tirar a diferença.

$$2 - 1 = 1 \tag{1.3}$$

Outras situações:

1. A diferença de idade de Ana que é 10 com a Bete que é 5 anos, são 5 anos.
2. Retiro 10 carros do pátio que constava 20 carros, logo restam 10 carros.

1.2.3 Operação com multiplicação

Se sabe contar a tabuada, é uma evolução. Sendo a possibilidade de contar em linha e coluna, dando uma tabela.

1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
...										

Bom, entende de tabuada, que vamos deixar por sua conta, em fazer os demais.

1.2.4 Operação com divisão

A divisão precisa de mente, em aberta e constante. Para dividir se faz do dividendo e o divisor, e o quociente e o resto.

$$D = d \cdot q + r \tag{1.4}$$

Onde **D** é de Dividendo, **d** de divisor, **q** de quociente, e **r** de resto. Caso tenha interesse, há um site que te ajuda, Matemática Aritmética.

1.3 Número Inteiro: algo mais que número Natural

Como sabe que o número natural, há os números negativos, que devemos abordar, uma colocação de menos ou traço. Sendo o símbolo $-$. Logo, as operações de subtração, podem ser adição, subtração, multiplicação e divisão. Mas, pensa!!! Não há um valor que

calcule que dê o resultado, brincadeira, tem. Como, a sua posição, se troca. Por exemplo, $7 - 9$ temos -2 , o que é diferente em $9 - 7$ com 2 . Entenda que aqui, a posição importa. Há como uma condição que vale para as operações:

$$(+)\cdot(+)=(+)$$

$$(-)\cdot(+)=(-)$$

$$(+)\cdot(-)=(-)$$

$$(-)\cdot(-)=(-)$$

Capítulo 2

Porcentagem

A porcentagem deve ser aquilo que é tratado de forma a contribuir com relação de multiplicação e dividido por 100.

2.1 Como entender a tal da coisa de Porcentagem

Para vê que se encontra de forma a procurar um símbolo que é %. Com a aparência de bolinha e uma barra com outra bolinha. Se chama de porcentagem ou por cento, se percebeu há um cento que é 100. Há quem percebe que isso deve ao cem, que divide ou ponha em razão. Onde a é o valor que podemos colocar qualquer número. Sendo:

$$\frac{a}{100} \tag{2.1}$$

Vejamos como exemplo do uso da porcentagem:

1. 10% de 20, que é $\frac{10}{100} \cdot 20$ que resulta em 2

Aqui, a porcentagem pode ser qualquer conta que seja em sua imaginação.

Parte I

Exercícios

Números Inteiros e Porcentagem

Como parte de treino para compreender, vamos lá.

1. A soma ou adição de 10 com 7.
2. A adição $20 + 30$.
3. A diferença $20 - 12$.
4. A multiplicação de $2 \cdot 2$.
5. A divisão de $10 \div 5$.
6. A porcentagem: 10% de 30.
7. A porcentagem: 2% de 30.
8. A porcentagem: 5% de 12.

Capítulo 3

Álgebra

Aqui para colocar a parte de álgebra nada mais é que um termo ou que seja relacionado para ter letra com número.

3.1 Como e que raio de álgebra

Para compreender álgebra, deve entender a forma que seja um meio de colocar o que expressa por frase.

Exemplo:

Com a produção de vela em quantidade em um determinado tempo em hora.

A formação: vela multiplica pela quantidade mais o número do tempo.

Em fórmula, que melhor indica:

$$v \cdot n + h$$

Logo, v de vela, n é número e h é de hora.

Vejamos, se colocar em frase a linguagem matemática.

Como exemplo:

- O número adicionado com dez inteiros, obtenho cinco inteiros.

Logo, a sua conta é $x + 10 = 5$.

Entendeu, se não entendeu, veja o link de Estudo Acelerado.

Parte II
Exercícios
Álgebra

Apontando a frase para compreender em álgebra.

1. O número adicionado com vinte, obtendo menos cinco. Como fica para a forma de expressão algébrica.
2. O número adicionado com trinta, obtendo sete. Como fica para a forma de expressão algébrica.
3. O número adicionado com trinta, obtendo menos dez. Como fica para a forma de expressão algébrica.
4. Quando indica o dobro do número se expressa como $2 \cdot x$. Logo, expressa para a linguagem de matemática, o dobro do número menos cinco, obtenho sete.

Demais exercícios, veja no Google, e pesquisa álgebra básica para matemática em Ensino Fundamental. Veja esse link de acesso de Matemática.

Capítulo 4

Grandeza e Proporção

Uma grandeza se relaciona por condição de uma razão (divisão) ou de multiplicação, que pode compreender como proporção direta e inversa.

4.1 Faz de mim a proporção

Vamos ao entendimento de proporção.

i Proporção Direta.

A direta se faz uma constante que deve ser posto por k , e este k de constante que deve compreender que serve para abordar a multiplicação.

Por exemplo:

Se tem um pão que compro por unidade, suponha, não existe, mas, pense, que custa por R\$ 2, logo, dois pães será 4 reais. Apenas, multiplicamos por 2. E o dois é a constante.

ii Proporção inversa

A inversa é a divisão, que retrata como $\frac{1}{k}$. Logo, se você colocar a divisão, será a inversa, para um valor que uma diferença de valor.

Por exemplo:

Em uma fábrica de balde produz 10 em 10 minutos. Logo, se produz um certo número de balde em 5 minutos, quantos baldes serão?

Solução:

$$10 \cdot 10 = 100 \div 5 \text{ sendo } 20 \text{ baldes.}$$

Caso, tenha interesse, e tiver em aula de matemática, em uma sala de informática, ou o que professor tenha a tecnologia, assista a esse vídeo, Matemática Rio. Exercícios eu vejo se há, claro que há. Procure, e tente resolver para conseguir assimilar.

Parte III

Exercícios

Grandeza e Proporção

Resolva, as resposta, me comunique, pelo blog, Prof. Warlen.

1. A produção de sardinha de uma fábrica faz 15 por 2 horas. Logo, com 5 horas de produção, terá quantas sardinhas?
2. Uma fábrica de guarda-chuva faz 2 unidades por 3 horas. Se fizer em 2 horas, quantos guardas-chuvas terá?

Caso queira mais em praticar, acesse, inversa e direta. Aproveite e treine.