

3º ANO

MATEMÁTICA

Superintendência de
Educação Infantil e
Ensino Fundamental

Secretaria de
Estado da
Educação



ATIVIDADE 1

Tema: Representação de números naturais na reta numérica; Sequência numérica escrita e falada; Leitura, escrita, comparação e ordenação de números ordinais; Composição e decomposição de números naturais até quatro ordens; Características do sistema de numeração decimal; Construção de fatos fundamentais da adição, subtração e multiplicação; Decomposição de escritas numéricas que envolva adição e subtração; Adição e multiplicação de números naturais.

Habilidades Essenciais: (EF03MA01-C) Representar quantidades com números e palavras, estabelecendo relação entre elas. (EF03MA02-A) Compor e decompor números naturais até quatro ordens por meio de trocas, a cada dez unidades, uma dezena, a cada dez dezenas, uma centena. (EF03MA03-C) Calcular o resultado de adição e de multiplicação de números naturais, utilizando recursos pessoais ou convencionais e validar os resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais. (EF03MA04-A) Estabelecer relação entre os números naturais e pontos da reta numérica para utilizá-la na ordenação e localização de números, relacionando-os com deslocamentos para a direita ou para a esquerda.

NOME:

UNIDADE ESCOLAR:

Números Naturais de até 4 ordens

Todo número natural é composto por um ou mais símbolos chamados de algarismos, a saber, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9. Quando um número natural possui 4 algarismos, em que o algarismo mais à esquerda não é zero, dizemos que esse número possui 4 ordens. Por exemplo, o número natural 1 256 possui 4 algarismos, e o algarismo mais à esquerda não é zero. Portanto, 1 256 possui 4 ordens.

Quando um número natural possui mais do que 3 ordens, ele passa a ser um número da classe dos milhares. Dessa forma, o número 1 256 pode ser escrito usando um ponto demarcando a passagem de classe entre as unidades simples e a classe dos milhares, como segue: 1.256 – um mil (classe dos milhares), duzentos e cinquenta e seis (classe das unidades simples).

Veja como fica o quadro de valor de lugar para o número 1.256:

2ª classe Classe dos milhares	1ª classe		
	Classe das unidades simples		
Unidade de Milhar	Centena	Dezena	Unidade
1	2	5	6

A seguir, veja como podemos decompor o número 1.256:

$$1 \cdot 256 = 1 \times 1.000 + 2 \times 100 + 5 \times 10 + 6 \times 1$$

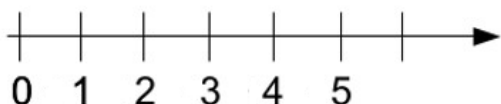
$$1 \cdot 256 = 1.000 + 200 + 50 + 6$$

- 6 ocupa a 1ª ordem e vale 6.
- 5 ocupa a 2ª ordem e vale 50.
- 2 ocupa a 3ª ordem e vale 200.
- 1 ocupa a 4ª ordem e vale 1.000.

Representação de números naturais

A reta numérica é uma reta numerada que pode ser usada para medir distâncias, comparar quantidades e orientar localizações. Todos os números naturais podem ser localizados nessa reta, a partir da marcação do número 0 e de uma unidade de medida para a marcação dos próximos números naturais. A orientação é da esquerda para a direita, se a reta for horizontal; ou ainda, de baixo para cima, se a reta for vertical.

Reta numérica horizontal

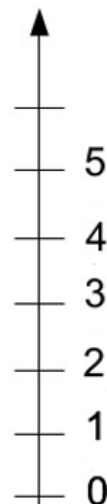


A trena é um instrumento de medida de comprimento. Ela apresenta uma reta numérica que pode ser usada na horizontal ou na vertical.



Disponível em: <https://tinyurl.com/y6sb23nf>. Acesso em 19 de out. de 2020. (Adaptada).

Reta numérica vertical



Um exemplo de reta numérica no nosso dia a dia é a régua. Ela é um instrumento usado para desenhar linhas retas ou para medir comprimentos. Repare que as régua são partes de uma reta que recebeu alguns números naturais, geralmente os números que vão de 0 a 30. A unidade de medida usada nas régua é o centímetro.



Disponível em: <https://tinyurl.com/yxv1hm76>. Acesso em 19 de out. de 2020.

Números cardinais e números ordinais

Todo número natural pode ser interpretado como uma quantidade obtida ao fim de uma contagem. Nesse contexto, o número natural é chamado de número cardinal.

Todo número natural pode ser interpretado conforme a posição que ocupa em uma ordenação. Nesse contexto, o número natural é chamado de número ordinal.

Número Natural	Cardinal	Ordinal
0	zero	-
1	um	primeiro
2	dois	segundo
3	três	terceiro
4	quatro	quarto

5	cinco	quinto
6	seis	sexto
7	sete	sétimo
8	oito	oitavo
9	nove	nono
10	dez	décimo
11	onze	décimo primeiro
12	doze	décimo segundo
13	treze	décimo terceiro
14	catorze, quatorze	décimo quarto
15	quinze	décimo quinto
16	dezesesseis	décimo sexto
17	dezessete	décimo sétimo
18	dezoito	décimo oitavo
19	dezenove	décimo nono
20	vinte	vigésimo
30	trinta	trigésimo
40	quarenta	quadragésimo
50	cinquenta	quingentésimo
60	sessenta	sexagésimo
70	setenta	septuagésimo
80	oitenta	octogésimo
90	noventa	nonagésimo
100	cem, cento	centésimo
200	duzentos	ducentésimo
300	trezentos	trecentésimo
400	quatrocentos	quadringentésimo
500	quinhentos	quingentésimo
600	seiscentos	sexcentésimo
700	setecentos	septingentésimo
800	oitocentos	octingentésimo
900	novecentos	nongentésimo
1 000	mil	milésimo

Exemplos de uso de números cardinais

Já comprei **duas** pomadas e nenhuma resultou.

Estão inscritos **cem** alunos na corrida.

Minha irmã já vendeu **quarenta** rifas.

Meus avós têm **dezenove** netos.

Exemplos de uso de números ordinais

Esta é a segunda pomada que eu compro.

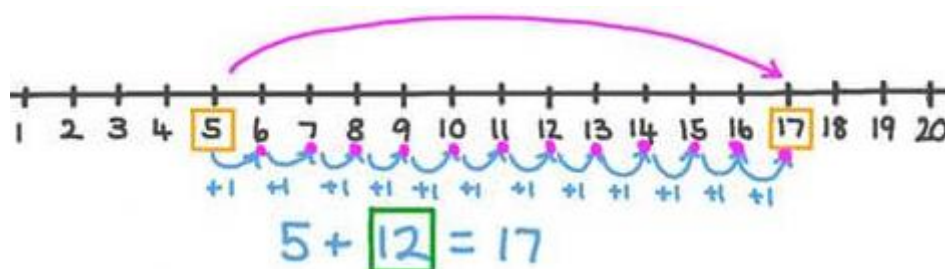
Será que chegarei em centésimo lugar na corrida?

Comprei a quadragésima rifa vendida pela minha irmã.

Você acredita que eu sou o décimo nono neto dos meus avós?

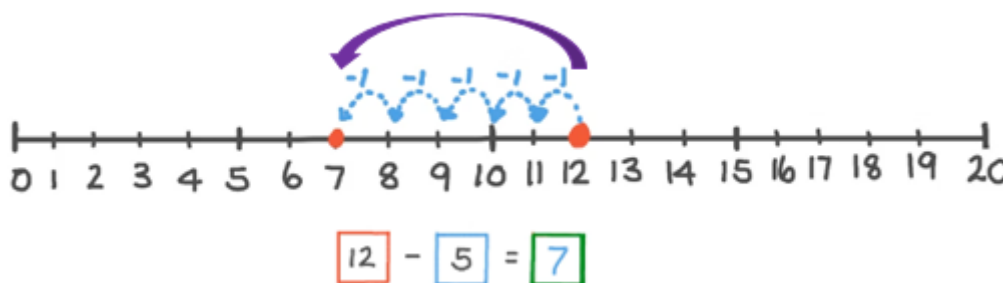
Adição e Subtração na reta numérica

A adição de duas parcelas na reta numérica pode ser interpretada da seguinte forma: a primeira parcela será a origem do deslocamento, e a segunda parcela indica quantas unidades devem ser deslocadas da origem para a direita. O total é o número natural que representa a posição final desse deslocamento. Veja como fica a adição das parcelas 5 e 12:



Disponível em: <https://tinyurl.com/y2qcbkej>. Acesso em 20 de out. de 2020.

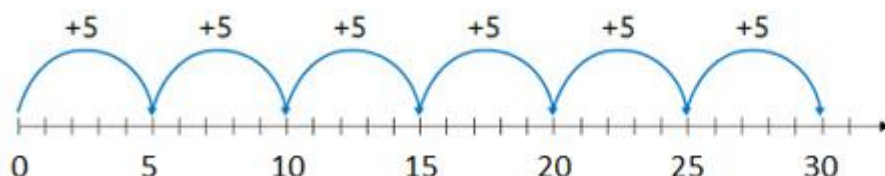
A subtração na reta numérica pode ser interpretada da seguinte forma: o minuendo será a origem do deslocamento, e o subtraendo indica quantas unidades devem ser deslocadas da origem para a esquerda. A diferença é o número natural que representa a posição final desse deslocamento. Veja como fica a subtração em que o minuendo é 12 e o subtraendo é 5:



Disponível em: <https://tinyurl.com/yy8jjsaj>. Acesso em 20 de out. de 2020. (Adaptado)

Multiplicação na reta numérica

A multiplicação de dois fatores na reta numérica pode ser interpretada da seguinte forma: o primeiro fator será chamado de multiplicador e indicará a quantidade total de deslocamentos, que devem começar a partir de zero. O segundo fator indica o quanto deve ser adicionado em cada deslocamento. O produto é o número natural que representa a posição final depois de todos os deslocamentos. Veja como fica a multiplicação em que o fator multiplicador é 6 e o outro fator é 5:



$6 \times 5 = 30$
6 deslocamentos de 5 unidades
cada um, a partir da origem.

Indicamos a seguir, alguns applets para você interagir com as retas numéricas. Siga as instruções e complete os desafios. Bons estudos!!!

Interação 1 – Reta numérica até 100 → <https://tinyurl.com/y3gx8s4d>

Interação 2 – Reta numérica até 1000 → <https://tinyurl.com/yxes5rq4>

Interação 3 – Comparação de números naturais → <https://tinyurl.com/yxdhs3ml>

Interação 4 – Localização e deslocamentos na reta numérica → <https://tinyurl.com/y39yr3sy>

Atividades

1. Observe o quadro de números a seguir.

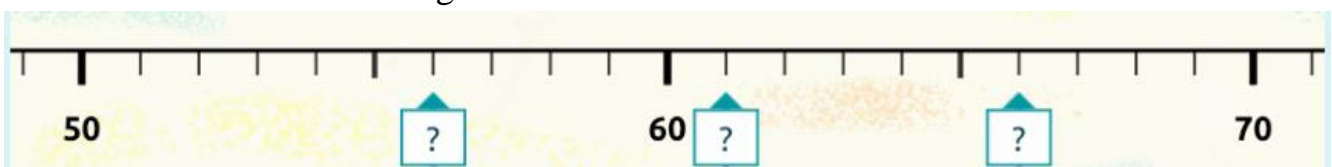
1 035	2 560	1 350	999	100	3 200
-------	-------	-------	-----	-----	-------

Disponível em: <https://tinyurl.com/y5h6ytn7>. Acesso em 21 de out. de 2020.

Reescreva estes números em ordem crescente:

--	--	--	--	--	--

2. Observe a reta numérica a seguir.



Disponível em: <https://tinyurl.com/y3gx8s4d>. Acesso em 21 de out. de 2020.

Os  marcadores estão indicando quais números naturais?

3. Leia atentamente o texto a seguir e complete as lacunas usando números ordinais:

Oito crianças disputaram uma corrida de 50 metros rasos. No começo da corrida, Pedro estava na última posição, mas conseguiu ultrapassar 3 crianças nos últimos 25 metros e terminou a corrida em _____ lugar. Carlos conseguiu ultrapassar Yara que estava em segundo lugar, um pouco antes da linha de chegada, e terminou em _____ lugar. Jéssica terminou a corrida na penúltima posição, ou seja, terminou em _____ lugar.

4. Observe a quantia representada pelas cédulas e complete as lacunas nas afirmações a seguir.



Disponível em: <https://tinyurl.com/y3o89gq2>. Acesso em 21 de out. de 2020.

A quantia representada é _____ reais.

Esse número possui _____ classes e _____ ordens.

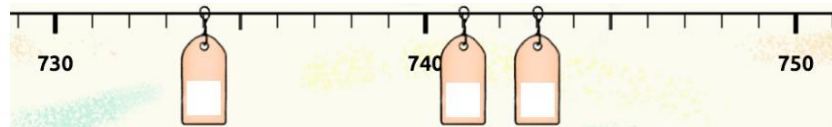
Esse número possui _____ unidades ao todo.

Esse número possui _____ dezenas ao todo.

Esse número possui _____ centenas ao todo.

Esse número possui _____ unidades de milhar ao todo.

5. Observe a imagem a seguir.



Disponível em: <https://tinyurl.com/yxw3ywyb>. Acesso em 21 de ago. de 2020.

Quais são os números naturais presentes nas etiquetas indicadas?

6. Marque V para as alternativas verdadeiras e F para as alternativas falsas. Em seguida, reescreva as alternativas falsas, corrigindo as informações incorretas.

a) () Ao compor 14 centenas e 25 dezenas, obtemos o número 3 900.

b) () O número 6 528 possui 4 classes e 2 ordens.

c) () $4\ 034 = 4 \times 1000 + 0 \times 100 + 3 \times 10 + 4 \times 1$.

d) () Ao compor 13 centenas e 98 unidades, obtemos o número 1 398.

7. Sabe-se que em 1 988 foi criado o estado do Tocantins, a partir de um desmembramento do estado de Goiás.

Nesse número, o algarismo 9 está na ordem das

A) () unidades.

C) () centenas.

B) () dezenas.

D) () unidades de milhar.

8. Determine a ordem e o valor posicional do algarismo 7 nos seguintes números:

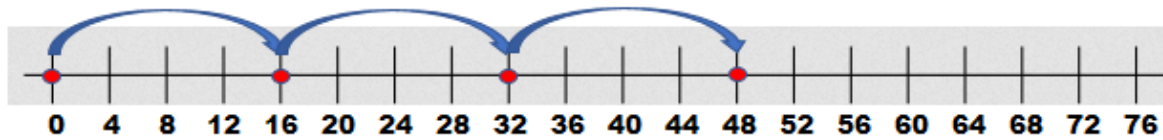
a) 27: _____

b) 7 893: _____

c) 1 754: _____

d) 576: _____

9. Observe a sequência de deslocamentos na reta numérica a seguir.



Essa sequência pode ser interpretada como

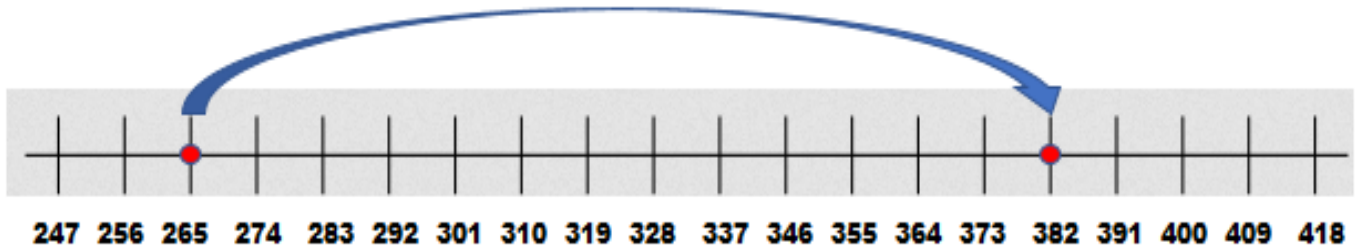
A) () a multiplicação $4 \times 12 = 48$.

C) () a multiplicação $3 \times 16 = 48$.

B) () a adição $20 + 28 = 48$.

D) () a adição $12 + 36 = 48$.

10. Observe o deslocamento na reta numérica a seguir.



Esse deslocamento pode ser interpretado como

a) () $265 + 127 = 382$.

c) () $265 + 107 = 382$.

b) () $265 + 117 = 382$.

d) () $265 + 97 = 382$.

11. Segundo publicação da revista Forbes, Silvio Santos é um dos homens mais ricos do Brasil, aparecendo no 179º lugar entre os bilionários em 2020.

A leitura desse número ordinal é

A) () cento e setenta e nove.

C) () centésimo sexagésimo nono.

B) () cento e sessenta e nove.

D) () centésimo septuagésimo nono.

12. Em uma pesquisa de opinião, foram entrevistados 2 450 eleitores de uma cidade, acerca dos candidatos à prefeitura e à câmara dos vereadores, nas próximas eleições.

A decomposição do número que expressa a quantidade de eleitores entrevistados é

A) () $2\ 000 + 400 + 50$.

C) () $200 + 400 + 50$.

B) () $2\ 000 + 40 + 5$.

D) () $200 + 40 + 5$.

Respostas comentadas:

1. A ordem crescente dos números é:

100	999	1 035	1 350	2 560	3 200
-----	-----	-------	-------	-------	-------

2. Os números naturais indicados pelos marcadores são 56, 61 e 66.



3. Oito crianças disputaram uma corrida de 50 metros rasos. No começo da corrida, Pedro estava na última posição, mas conseguiu ultrapassar 3 crianças nos últimos 25 metros e terminou a corrida em **quinto** lugar. Carlos conseguiu ultrapassar Yara que estava em segundo lugar, um pouco antes da linha de chegada, e terminou em **segundo** lugar. Jéssica terminou a corrida na penúltima posição, ou seja, terminou em **sétimo** lugar.

4. A quantia representada é **2 000** reais.

Esse número possui **2** classes e **4** ordens.

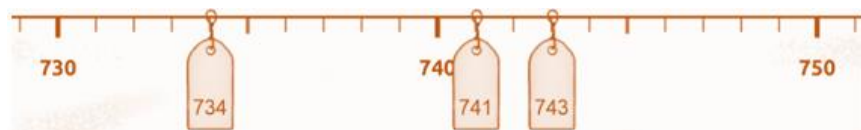
Esse número possui **2 000** unidades ao todo.

Esse número possui **200** dezenas ao todo.

Esse número possui **20** centenas ao todo.

Esse número possui **2** unidades de milhar ao todo.

5. Os números naturais presentes nas etiquetas indicadas são 734, 741 e 743.



6.

a) (F) Ao compor 14 centenas e 25 dezenas, obtemos o número 3 900.

Ao compor 14 centenas e 25 dezenas, obtemos o número 1 650.

De fato, 14 centenas = 1 400 e 25 dezenas = 250. Logo, 14 centenas e 25 dezenas = 1 400 + 250 = 1 650.

b) (F) O número 6 528 possui 4 classes e 2 ordens.

O número 6 528 possui 2 classes e 4 ordens.

c) (V) $4\ 034 = 4 \times 1000 + 0 \times 100 + 3 \times 10 + 4 \times 1$.

d) (V) Ao compor 13 centenas e 98 unidades, obtemos o número 1 398.

7. O algarismo 9 está na ordem das centenas, Alternativa C. De fato, $1\ 988 = 1000 + 900 + 80 + 8$, ou seja, 9 tem valor posicional de 900 (9 centenas).

8.

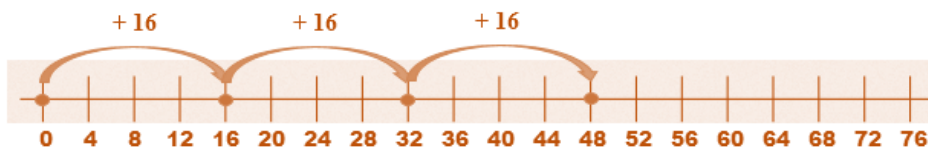
a) 27: **ordem das unidades; valor posicional 7.**

b) 7 893: **ordem das unidades de milhar; valor posicional 7000.**

c) 1 754: **ordem das centenas; valor posicional 700.**

d) 576: **ordem das dezenas; valor posicional 70.**

9. Ao observar a sequência de deslocamentos, notam-se 3 deslocamentos de 16 unidades, a partir da origem. Logo, essa sequência pode ser interpretada como a multiplicação $3 \times 16 = 48$, alternativa C.



10. Ao observar o deslocamento, notamos que a partir de 265 foram percorridas 117 unidades até chegar em 382. De fato, $382 - 265 = 117$.



11. A leitura do número ordinal 179° é centésimo septuagésimo nono, alternativa D.

12. A decomposição do número que expressa a quantidade de eleitores entrevistados (2450) é: $2000 + 400 + 50$, alternativa A.