

1º trimestre

Alunos, ao longo do 1º trimestre estudamos os seguintes conteúdos: **decimais, frações e porcentagem, simetria e números simétricos, potências e raiz quadrada, transformações geométricas e plano cartesiano.**

Para revisar os principais conteúdos desse trimestre você deve ler o **capítulo 1** da página 12 a 14 e da página 21 a 27; **e os capítulos 2 e 3**, estudar pelo caderno e folhas de atividades dos conteúdos trabalhados.

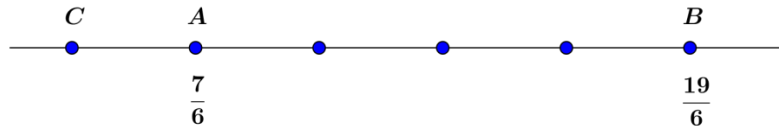
É importante fazer o levantamento dos conceitos matemáticos estudados! Atenção para as operações envolvendo sinais (positivo ou negativo). Revise também suas provas e, se possível, refaça-as.

Os vídeos abaixo irão ajudá-lo a lembrar o que estudamos em sala, ao assisti-los é interessante que você faça anotações sobre o que foi explicado, pode ser em tópicos ou forma de texto.

- ✓ <https://youtu.be/8j2IXOiDh7U>
- ✓ <https://youtu.be/REYzI2GzRhk>
- ✓ <https://youtu.be/OGhzT-sHRj0>
- ✓ <https://youtu.be/kJIDFhg4ZBQ>
- ✓ <https://youtu.be/xJeIS-nY1U4>
- ✓ <https://youtu.be/ZHI8DILX3pU>
- ✓ <https://youtu.be/-o0BrZT6ITw>
- ✓ <https://youtu.be/DHhG5C-wPcA>
- ✓ https://youtu.be/ew_OrOytOLU
- ✓ https://youtu.be/-mF_dzYCoFI

AGORA É HORA DE PRATICAR!
BOM ESTUDO!

- 1) A figura mostra uma reta numerada na qual estão marcados pontos igualmente espaçados. Os pontos **A** e **B** correspondem, respectivamente, aos números $\frac{7}{6}$ e $\frac{19}{6}$. Qual é o número que corresponde ao ponto **C**?

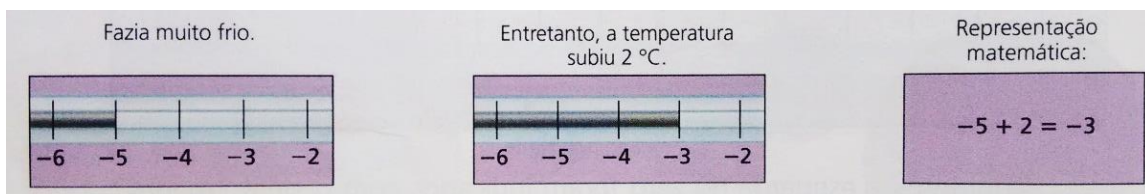


- a) $\frac{1}{6}$
b) $\frac{1}{3}$
c) $\frac{1}{2}$
d) $\frac{2}{3}$
- 2) Ângela tem uma caneca com capacidade para $\frac{2}{3}$ L de água. Que fração dessa caneca ela encherá com $\frac{1}{2}$ L de água?

- 3) Para decidir qual é o maior de dois números negativos, você pode pensar no termômetro. Complete com > (maior) ou < (menor):

- a) -2 _____ -10
b) -10 _____ 0
c) -5 _____ 5
d) -131 _____ -175

- 4) Leia a história e observe a representação matemática:



Represente matematicamente as seguintes histórias:

- a) O termômetro marcava -8°C ; então, a temperatura subiu 6°C .
b) O termômetro marcava -5°C ; então, a temperatura subiu 8°C .
c) O termômetro marcava -4°C ; então, a temperatura subiu 4°C .
d) O termômetro marcava 3°C ; então, a temperatura subiu 7°C .

5) Indicamos a elevação de temperatura com a adição. Isso sugere representar a queda de temperatura com a subtração. Por exemplo, se o termômetro marcar -3°C e a temperatura cair 2°C , indicaremos:

$-3 - 2 = -5$. Represente matematicamente as seguintes histórias:

- a) O termômetro marcava -8°C ; então a temperatura desceu 6°C .
- b) O termômetro marcava 13°C ; então a temperatura desceu 3°C .
- c) O termômetro marcava 5°C ; então a temperatura desceu 8°C .
- d) O termômetro marcava 4°C ; então a temperatura desceu 4°C .

6) O senhor Silva tinha 300 reais na conta bancária. Deu um cheque de 500 reais e ficou com -200 reais. Depois, deu um cheque de 600 reais, e sua dívida ficou ainda maior.

a) Complete de acordo com as informações:

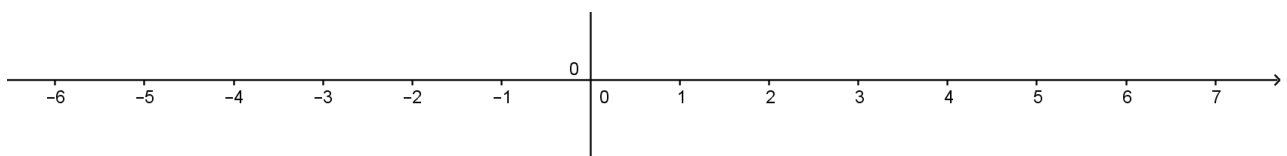
$$300 - 500 =$$

$$-200 - 600 =$$

b) Complete a tabela com o saldo bancário do senhor Silva, de acordo com as informações do enunciado. (*observação*: a coluna Doc indica o número do documento que gerou o movimento na conta. Nela, não há o que completar).

Data	Doc	Histórico	Valor
02/03		Saldo	300,00
02/03	112	Cheque	-500,00
03/03		Saldo	
04/03	113	Cheque	
05/03		Saldo	

7) Na representação gráfica abaixo, cada número corresponde a um ponto da reta, como na escala de um termômetro. A seta na ponta do eixo indica que, caminhando para a direita, os números aumentam, e vice-versa, para a esquerda, os números diminuem.



a) Marque estes números na reta: 0,5; 3,5; 4,5; -1,5; -0,5; -4,5.

b) Escreva esses números em ordem crescente.

c) Marque na reta o oposto de $-\frac{16}{5}$. (*Dica*: transformando a fração em número decimal, fica mais fácil localizá-la na reta.)

d) Marque na reta os pontos correspondentes aos números $-1,7$; $1,7$; $-\frac{1}{5}$ e $2\frac{4}{5}$.

- 8) Fazendo estimativas, associe as temperaturas da coluna esquerda com as medidas de temperatura da coluna direita:

Temperatura...	Medida
1. De um freezer doméstico	a. 36,5 °C
2. Da superfície do Sol	b. -18°C
3. Do recorde mundial de frio (polo Sul)	c. 6000° C
4. Normal do corpo humano	d. -4°C
5. Do recorde mundial de calor (Líbia)	e. 0°C
6. Na qual a água se transforma em gelo	f. -88°C
7. De um congelador de geladeira	g. 58°C

- 9) Em cada alternativa, qual sentença é verdadeira?

- a) $-18 > 0$ ou $0 > -10$?
 b) $-2 > -18$ ou $-18 > -2$?
 c) $-18 > -88$ ou $-88 > -18$?
 d) $-88 > 0$ ou $0 > -88$?
 e) $-\frac{1}{2} > -\frac{1}{4}$ ou $-\frac{1}{4} > -\frac{1}{2}$?
 f) $-\frac{3}{4} > -0,5$ ou $-0,5 > -\frac{3}{4}$?

- 10) Suponha que um termômetro marque, inicialmente, 5°C. quanto passará a marcar se a temperatura:

- a) Descer 7,5 °C?
 b) Descer 8 °C e, depois, subir 1,5 °C?
 c) Subir 1°C e, depois, descer 6°C?
 d) Descer 6°C e, depois, descer 3,5 °C?

- 11) Um rolo de fio tem 9,9 quilogramas. Um metro desse mesmo fio tem 0,55 quilogramas. Se esse fio é usado para fazer peças de 0,72 metros de comprimento, quantas peças podem ser feitas com o rolo completo de fio?

- 12) Uma geladeira foi comprada de maneira que $\frac{2}{5}$ do valor foi à vista. O restante do valor deve ser pago em 10 prestações iguais. Qual a fração, em relação ao total, de cada parcela?

- 13) Os gatos Mate e Tica estão dormindo no sofá. Mate chegou antes e quando Tica chegou, ela ocupou um quarto da superfície que havia sobrado do sofá. Os dois juntos ocupam exatamente a metade da superfície do sofá. Qual parte da superfície do sofá está ocupada por Tica?

- 14) Observe as frações e suas respectivas representações decimais.

$$I - \frac{3}{1000} = 0,003 \quad II - \frac{2367}{100} = 23,67 \quad III - \frac{129}{10000} = 0,0129 \quad IV - \frac{267}{10} = 2,67$$

Utilizando as igualdades acima, escolha a alternativa correta?

- a. I e II b. I e IV c. I, II e III d. I, II, III e IV

- 15) Para o Desfile Cívico-Militar de 7 de setembro, o Colégio Militar de Fortaleza precisou deslocar o Batalhão Escolar para a Avenida Beira-Mar. Esse deslocamento foi realizado utilizando-se 18 ônibus com 50 lugares cada um. Em $\frac{1}{3}$ dos ônibus, 10% dos lugares ficaram livres. Em $\frac{3}{4}$ do restante dos ônibus, dois lugares ficaram livres em cada um. Nos demais ônibus, ficou um lugar livre em cada um. Pode-se afirmar que o efetivo deslocado para a Avenida Beira-Mar poderia ter sido transportado em:
- 16 ônibus e sobraria exatamente um lugar livre em um ônibus.
 - 16 ônibus e sobrariam exatamente dois lugares livres em um ônibus.
 - 16 ônibus e sobrariam exatamente três lugares livres em um ônibus.
 - 17 ônibus e sobraria exatamente um lugar livre em um ônibus.
 - 17 ônibus e sobrariam exatamente dois lugares livres em um ônibus.

- 16) O lado de um quadrado mede entre 2 e 3 cm. Se a área é de $5,29 \text{ cm}^2$, quanto mede o lado?

Área :
 $5,29 \text{ cm}^2$

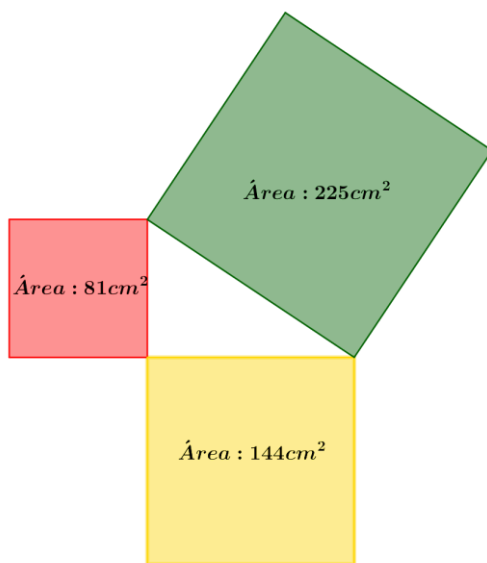
- 17) Um fiscal do Instituto Nacional de Pesos e Medidas esteve num supermercado e pesou 6 pacotes de arroz. Cada pacote deveria ter 5 kg, mas uns tinham mais e outros menos do que 5 kg. O fiscal anotou a diferença em cada pacote:



A soma das diferenças dos 6 pacotes expressa:

- Uma falta de 1,3 g
- Uma falta de 1,8 g
- Um excesso de 1,3 g
- Um excesso de 1,8 g

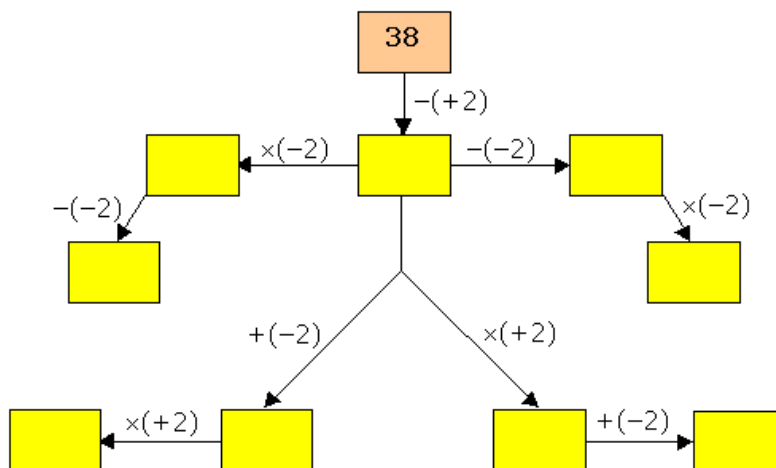
- 18) João escreveu o número decimal 1,25 na forma de fração. Em seguida, João encontrou uma fração equivalente a esta com numerador igual a 15 e outra com o numerador igual a 20. A soma dos denominadores das duas frações equivalentes encontradas por João é igual a:
- 16
 - 18
 - 24
 - 28
- 19) João desenhou 2 quadrados com áreas diferentes, e outro quadrado, de tal forma que sua área é a soma das áreas dos outros dois. Com um lado de cada quadrado formou um triângulo, conforme ilustra a figura abaixo. Qual a soma das medidas dos lados do triângulo?



- 20) Registre usando números positivos, negativos e zero.
- Uma altitude de 60 m acima do nível do mar.
 - A altitude ao nível do mar.
 - Uma altitude de 45 m abaixo do nível do mar.
 - Um mergulhador estava a 40 m abaixo do nível do mar. Ele desceu mais 10 m. em que posição ele ficou?
- 21) Em uma cidade, a medida de temperatura variou de -1°C para $+3^\circ\text{C}$. Qual foi a variação?
- 22) Complete os itens abaixo:
- Quando comparamos um número positivo com um número negativo, o maior deles é sempre o _____.
Exemplos: $+87$ _____ -95 e -326 _____ $+188$
 - Quando comparamos um número negativo com o zero, o maior deles é sempre o _____. Exemplos: -39 _____ 0 e 0 _____ -149 .
 - Quando comparamos um número positivo com o zero, o maior deles é sempre o _____. Exemplos: $+76$ _____ 0 e 0 _____ 85 .

- d) Quando comparamos dois números negativos, o maior deles é o que tem o módulo (distância) _____. Exemplos: -25 _____ -20 e -169 _____ -200.
- e) Quando comparamos dois números positivos, o maior deles é o que tem o módulo _____. Exemplos: +378 _____ +169 e +94 _____ 100.

23) Coloque dentro de cada retângulo o número inteiro correspondente:



24) Positivo ou negativo? Complete corretamente:

- a) Se a e b são números inteiros positivos, o produto $a \times b$ é um número inteiro _____.
- b) Se a é um número inteiro positivo e b é um número inteiro negativo, o produto $a \times b$ é um número inteiro _____.
- c) Se a e b são números inteiros negativos, o produto $a \times b$ é um número inteiro _____.

25) Pedro foi ao banco e imprimiu o seu saldo verificando que tinha um depósito de R\$ 480,00, uma retirada de R\$ 500,00, fez um outro depósito de R\$ 187,00, fez um depósito de R\$ 560,00 e uma retirada de R\$ 1000. Ao final dessas operações financeiras, Pedro possuía quanto na sua conta bancária?

26) Efetue a soma de números racionais. **Lembre-se que em frações com denominadores diferentes é necessário transformá-las em equivalentes.**

a) $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} =$

e) $(+\frac{2}{3}) - (-0,8) =$

b) $\frac{1}{5} - \frac{1}{3} =$

f) $(-1,4) + (-\frac{5}{3}) =$

c) $(-\frac{2}{5}) + (-\frac{2}{7}) =$

g) $(+\frac{2}{9}) - (+0,7) =$

d) $(+\frac{5}{9}) - (-\frac{2}{3}) =$

h) $(-3,5) - (-\frac{5}{2}) =$

- 27) Um posto de gasolina cobra R\$2,50 por cada litro de gasolina vendido. Jonas foi abastecer seu carro e pediu para colocar quantos litros fosse possível com R\$22,00. Quantos litros de gasolina o frentista pode colocar no carro?
- 28) Um táxi cobra R\$2,20 por cada quilômetro rodado mais um preço fixo por corrida (bandeirada) de R\$3,00. Se Carlos pegou um táxi e andou 22Km até sua casa, quanto o mesmo pagou?
- 29) Calcule as expressões:
- $17,352 - 15,2 + 8,3$
 - $35,25 - (4,85 - 1,23 + 17,9)$
 - $15 - (3,25 + 2,7 - 4,08) - 10$
 - $20,3 - [4,75 - (1,2 + 2,38)] + 5,1$
- 30) Assinale as afirmações verdadeiras.
- Todo número natural é inteiro
 - Todo número inteiro é natural
 - Todo número racional é natural
 - Todo número natural é racional
 - Todo número racional é inteiro
 - Todo número inteiro é racional.
- 31) Descubra um padrão e determine o 6º termo da seguinte sequência usando o mesmo padrão:
1, -3, 9, -27, ...

32) Efetue as adições:

a) $\left(+\frac{2}{5}\right) + \left(-\frac{1}{3}\right)$

b) $\left(-\frac{2}{3}\right) + \left(-\frac{5}{6}\right)$

c) $\left(+\frac{3}{5}\right) + \left(-\frac{1}{3}\right) + \left(-\frac{2}{5}\right)$

d) $(+0,1) + (-1,1) + (+0,11)$

33) Efetue as subtrações:

a) $\left(+\frac{2}{5}\right) - \left(+\frac{1}{4}\right)$

b) $\left(-\frac{5}{8}\right) - \left(+\frac{3}{8}\right)$

c) $\left(+\frac{1}{4}\right) - \left(-\frac{1}{2}\right)$

d) $(-0,54) - (-0,6)$

e) $\left(-\frac{1}{4}\right) - \left(-\frac{1}{8}\right) =$

f) $\left(-\frac{4}{5}\right) - (+3,8) =$

34) Determine o valor das expressões.

a) $\left(-\frac{1}{4}\right) + \left(+\frac{3}{5}\right) + \left(-\frac{1}{10}\right)$

b) $\frac{1}{5} - \left[\frac{2}{3} - \left(\frac{2}{6} - \frac{1}{12}\right)\right] + \frac{5}{6}$

c) $\left[\left(-\frac{1}{6}\right) + \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right)\right] - \left[\frac{2}{3} + \left(-\frac{1}{2} - \frac{5}{6}\right)\right]$

d) $[0,4 - (0,62 - 1,8) + (-1,5 + 1,2)] - 0,6$

35) Determine os produtos.

a) $\left(+\frac{2}{3}\right) \cdot \left(-\frac{2}{5}\right)$

b) $\left(-\frac{3}{4}\right) \cdot \left(-\frac{2}{7}\right)$

c) $\left(-\frac{3}{5}\right) \cdot \left(+\frac{5}{6}\right)$

d) $(-0,5) \cdot (-2,0)$

36) Calcule o valor de cada expressão.

a) $(-0,15) \cdot (+0,1) - (+0,6) \cdot (-0,21)$

b) $(-3) \cdot (-1,6) - (+2) \cdot (-1,3)$

37) Calcule o valor das divisões.

a) $(+\frac{1}{4}) : (-\frac{1}{2})$

b) $(-\frac{2}{5}) : (+3)$

c) $(-2,5) : (+\frac{2}{100})$

d) $5 : (-\frac{3}{4})$

38) Calcule o valor das expressões.

a) $(-\frac{3}{4}) + (-\frac{1}{2}) : (+\frac{1}{4})$

b) $(-3) \cdot (+1,25) - (+1,2) : (-0,6)$

39) Determine o valor de:

a) $\frac{(-\frac{1}{2}) + (+\frac{2}{3})}{(-\frac{1}{6}) - (-\frac{1}{3})}$

b) $\frac{(-\frac{3}{4}) \cdot (-\frac{2}{5})}{(\frac{1}{6})}$

40) Efetue:

a) $(-\frac{3}{5})^2$

c) $(-1\frac{1}{2})^3$

e) $(+\frac{1}{3})^0$

b) $(+\frac{1}{2})^5$

d) $(-3,5)^2$

f) $(-1,5)^1$

41) Determine o valor de cada expressão.

a) $(-\frac{1}{2})^2 \cdot (+\frac{3}{2}) - (+\frac{2}{3})^3 : (-\frac{1}{27})$

b) $(0,1)^2 : (-2) + (1,5) \cdot (-0,1)^2$

42) Efetue.

a) $\sqrt{\frac{36}{64}}$

c) $\sqrt{+0,25}$

e) $\sqrt{+1\frac{7}{9}}$

b) $\sqrt{+0,04}$

d) $\sqrt{-\frac{1}{9}}$

c) $(-2)^{-4}$

f) $\sqrt{3,24}$

43) Determine o valor de cada expressão:

a) $\frac{1}{2} \cdot \sqrt{1,69} + \frac{2}{5} \cdot \sqrt{0,81}$

b) $2 \cdot \sqrt{0,36} - 5 \cdot \sqrt{0,09} + (-3)$

43) Efetue:

a) 8^{-2}

b) 5^{-1}

d) $\left(\frac{1}{2}\right)^{-3}$

e) $(-3)^{-3}$

f) $\left(\frac{1}{2}\right)^{-5}$

44) Calcule as potências. Nas potências de expoente negativo, represente a resposta na forma decimal.

10^6	10^{-6}	10^{-4}	10^4
10^{-2}	10^{-5}	10^{10}	10^{-8}

45) Calcule as potências. Nas potências de expoente negativo, represente a resposta na forma decimal.

10^6	10^{-6}	10^{-4}	10^4
10^{-2}	10^{-5}	10^{10}	10^{-8}

46) Escreva os números seguintes como potências de base 10.

1000	$\frac{1}{10000}$	0,00001	1
0,01	10000000	100000000000	10000000