

6º ANO 2º BIMESTRE

MATERIAL

Rioeduca



Rio
PREFEITURA

EDUCAÇÃO

SUMÁRIO

PROFESSORES FAZEM 'CORREDOR DE CARINHO' PARA REENCONTRAR ALUNOS DE ESCOLA NO RECIFE	6
TÁXI BOM PRA CACHORRO	7
TAXISTA DÁ CARONA E SALVA FAMÍLIA DE PATINHOS	8
A COBRA INTERESSEIRA	10
PAPO DE AMIGOS	13
O PESCADOR E O PEIXINHO	14
LUQUINHAS	14
RECEITAS	15
BRANCA DE NEVE MODERNA	16
TIRINHA	16
A PEDRA NA PRAÇA	17
NO MEIO DO CAMINHO	17
A PANDEMIA AINDA NÃO ACABOU	18

SOCIOEMOCIONAL (VALORES HUMANOS)	21
ESTUDO DAS FRAÇÕES	22
PORCENTAGEM	26
NÚMEROS DECIMAIS	27
SÓLIDOS GEOMÉTRICOS	31
EIXO DE SIMETRIA	32

SISTEMA CARDIOVASCULAR	31
SISTEMA EXCRETOR	34
SISTEMA SOLAR	35
PLANETA TERRA	36
TECNOLOGIA E SEU IMPACTO	38
MATERIAIS: A UTILIZAÇÃO DO PLÁSTICO	39
TECNOLOGIA PARA UMA VIDA MELHOR	40

SUMÁRIO

POVOS E CULTURAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO	41
REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO	43
RELAÇÕES ENTRE O ESPAÇO RURAL E O URBANO	45
FONTES DE ENERGIA E SISTEMAS DE TRANSPORTE	46
A IMPORTÂNCIA DO ESTUDO DA HISTÓRIA	51
A PEDRA DO SAL NO RIO DE JANEIRO	53
SÍTIO ARQUEOLÓGICO DO CAIS DO VALONGO	54
PESSOAS ESCRAVIZADAS E ALFORRIADAS E COMUNIDADES QUILOMBOLAS	55
OS LOCAIS DE VIVÊNCIA	56
PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL	57
STUDYING AT HOME	63
YES, WE CAN!	68
GABARITO LÍNGUA PORTUGUESA	73
GABARITO MATEMÁTICA	75
GABARITO CIÊNCIAS	77
GABARITO GEOGRAFIA	78
GABARITO HISTÓRIA	79
GABARITO INGLÊS	80



Amigo(a) do 6.ºano, como você está? Chegamos ao segundo bimestre do ano letivo de 2021 e ainda vivemos em uma pandemia, não esqueça de seguir todas as medidas sanitárias de que sempre falamos nos materiais de estudos. Embarcaremos em uma viagem repleta de desafios matemáticos e a cada parada teremos muitas emoções. Está pronto(a) para essa viagem?

Você já fez alguma questão de matemática que pedia para encontrar o valor de algo? Sabe qual é o significado da palavra **valor**? Procure no dicionário físico ou online seu significado e seja muito bem-vindo(a) à nossa aventura.



Como você pode perceber, por meio da pesquisa, *valor* é uma palavra que, dependendo do contexto, pode ter diferentes significados. Veja.



Em cada fala, qual o significado da palavra **valor**?

Vamos falar um pouco sobre **valores humanos**?! Os valores humanos podem ser definidos como os princípios morais e éticos que conduzem a vida de uma pessoa. Eles fazem parte da formação de sua consciência e da maneira como vive e se relaciona em uma sociedade.

São os valores cultivados por uma pessoa que basearão suas decisões e demonstrarão ao mundo quais são os princípios que regem sua vida.



Desafio 01

Vamos caçar valores?

Escreva uma lista com os valores que você encontrar no caça-palavras. Quando encontrar o primeiro valor, levante o braço e converse sobre ele com seus colegas se estiver em sala de aula. Se estiver em casa, converse com a pessoa que está com você.

- 1 _____ 4 _____ 7 _____
 2 _____ 5 _____ 8 _____
 3 _____ 6 _____ 9 _____

E E E O G A B T C S E R
 O S U P E R A Ç Ã O V E
 H U M I L D A D E E M S
 O E D N E E C T S I S P
 N O H L E A E M I D E E
 R H W E M R I C F D T I
 A S O A P T U O O H Ã T
 T C O L A B O R A Ç Ã O
 E F U D T R A A A E T S
 T H O A I E W G D E S M
 I M L D A E E E L H G E
 W L N E A L U M N N E Y



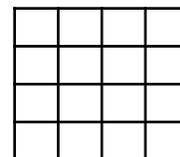
**Segunda parada:
Estudo das frações**

Oi, colega do 6º ano. Gostei muito do desafio. Já estou preparada para a próxima estação.



Recapitulando...

1. Em uma das atividades propostas, a professora do 5º ano pediu que cada aluno pintasse de verde $\frac{12}{16}$ da figura ao lado.



Acertou o aluno que pintou a figura da seguinte maneira:

(A) (B) (C) (D)

2. Qual é a fração correspondente à parte pintada em cada figura?

a) _____

b) _____

3. Miguel cortou uma pizza em seis fatias iguais e comeu a parte representada na figura abaixo.

- a) Que fração da pizza Miguel comeu? _____
b) Que fração da pizza sobrou? _____



http://dne.alta7sa

4. Ligue as frações à sua correspondente escrita por extenso.

$\frac{3}{5}$ ●

● quatro sextos

$\frac{1}{20}$ ●

● três quintos

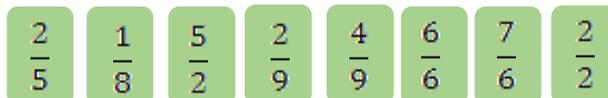
$\frac{4}{6}$ ●

● sete nonos

$\frac{7}{9}$ ●

● um vinte avos

5. Considere as frações abaixo.



A) Indique as que representam números menores que 1 _____

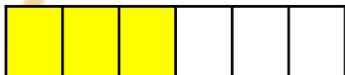
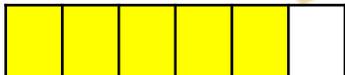
B) Indique as que representam o número 1 _____

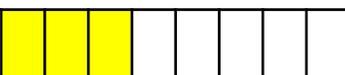
C) Indique as que representam números maiores que 1 _____

6. Para preparar uma receita, Mariana precisa utilizar $\frac{1}{4}$ de 1 kg de farinha de trigo. A quantidade de trigo que ela acrescentará à receita será igual a

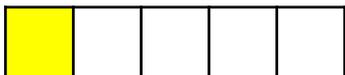
- (A) 150 gramas. (B) 200 gramas. (C) 250 gramas. (D) 500 gramas.

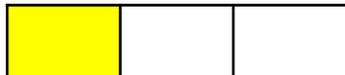
7. Observe a parte pintada e efetue as operações.

A)  +  = _____

B)  +  = _____

C)  +  = _____

D)  -  = _____

E)  -  = _____



Bt, freepik.com

8. Reduza as frações ao mesmo denominador e realize as operações.

a) $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} =$

DICA

O denominador comum é 4.

b) $\frac{1}{6} + \frac{1}{3} =$

DICA

O denominador comum é 6.

c) $\frac{1}{2} - \frac{1}{5} =$

DICA

O denominador comum é 10.



Para resolver as questões do exercício anterior, buscou-se uma fração equivalente para cada parcela. E, para resolver os próximos exercícios, devemos multiplicar numerador por numerador e denominador por denominador.

AGORA 😊
é com você !!!

9. Agora é a sua vez! Realize as multiplicações.

a) $\frac{1}{4} \times \frac{5}{2} =$

b) $\frac{7}{3} \times \frac{3}{5} =$

c) $\frac{1}{2} \times \frac{2}{10} =$

d) $\frac{7}{12} \times \frac{3}{5} =$

e) $\frac{9}{10} \times \frac{4}{15} =$

f) $\frac{12}{15} \times \frac{6}{9} =$



Na divisão de frações, basta multiplicar a primeira fração pelo inverso da segunda.

Veja, no exemplo a seguir, como se faz :

$$\frac{3}{4} : \frac{5}{7} = \frac{3}{4} \times \frac{7}{5} = \frac{3 \times 7}{4 \times 5} = \frac{21}{20}$$

AGORA 😊
é com você !!!

10. Realize as divisões de frações.

A) $\frac{2}{5} : \frac{6}{7} =$

B) $\frac{7}{3} : \frac{3}{5} =$

C) $\frac{1}{2} : \frac{2}{10} =$

D) $\frac{9}{7} : \frac{3}{5} =$

E) $\frac{2}{10} : \frac{1}{4} =$

E) $\frac{1}{2} : \frac{1}{2} =$

11. Quatro amigos comeram partes iguais da metade de uma pizza. Quanto cada um comeu?



http://abre.ai/a9at

DICA

O inverso de um número natural n é dado por $\frac{1}{n}$.
Por exemplo, o inverso de 3 é $\frac{1}{3}$

Desafio 02

Tomei no almoço a metade de uma garrafa de suco e no jantar tomei a metade do que sobrou. Qual é a fração do suco que restou na garrafa?



http://abre.ai/a9at

Desafio 03

(OBMEP) Qual das expressões abaixo tem valor diferente de $\frac{15}{4}$?

A) $15 \times \frac{1}{4}$

B) $\frac{15+15+15}{4+4+4}$

C) $\frac{3}{4} + 3$

D) $\frac{10}{2} + \frac{5}{2}$

E) $\frac{3}{2} \times \frac{5}{2}$

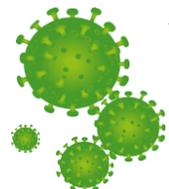


multitiro

Estou curtindo demais essa jornada. Já estou pronto para a próxima estação, mas confesso que estou um pouco cansado. Darei uma paradinha para ler um noticiário.

 Saiu no
Jornal

De acordo com os dados registrados pela Secretaria Municipal de Saúde da Prefeitura do Rio de Janeiro, o perfil dos casos confirmados do novo Coronavírus no primeiro mês de ocorrência no Brasil mostrou que os sinais e sintomas clínicos mais comuns em pacientes hospitalizados foram febre (81%), tosse (80%), coriza (31%), dor de garganta (26%) e dispneia (26%).



xcvneasagerrdhu

Fonte: SMS/RJ – Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://abre.ai/a7JR>. Acesso em: mai. 2020.

Perceba que no texto aparecem algumas quantidades seguidas do símbolo % (por cento) que significa **por cem**. Porcentagem consiste numa fração em que o denominador é igual a 100. Logo, podemos dizer que 20% corresponde à fração $\frac{20}{100}$.



Agora, de acordo com o texto acima, dê o que se pede.

Conversando sobre o texto...

12. Responda:

A) Qual o percentual dos pacientes hospitalizados no primeiro mês de ocorrência que apresentaram febre? E o percentual dos que apresentaram tosse? E dor de garganta?

B) Represente na forma de fração cada porcentagem apresentada no texto.

C) Pesquise no seu dicionário ou na internet o significado da palavra **dispneia**.

13. Veja como Lázaro calculou a porcentagem de uma quantidade:

$$5\% \text{ de } 60 = \frac{5}{100} \times 60 = \frac{5 \times 60}{100} = \frac{300}{100} = 3$$

Tenho a certeza de que é capaz de calcular a porcentagem de cada caso abaixo. Agora é a sua vez!



Calcule:

- a) 10% de 50 = _____ b) 10% de 360 = _____ c) 25% de 100 = _____
 d) 25% de 200 = _____ e) 25% de 400 = _____ f) 25% de 40 = _____
 g) 50% de 30 = _____ h) 50% de 80 = _____ i) 50% de 100 = _____
 j) 50% de 300 = _____ k) 50% de 500 = _____ l) 60% de 200 = _____

14. O que você pode perceber ao calcular 50% de uma quantidade?



Exercícios de revisão

Terceira parada:
Números decimais



15. Escreva por extenso cada número apresentado no quadro valor de lugar.

Parte inteira			Vírgula	Parte decimal			Escreva o número por extenso
C Centena	D Dezena	U Unidade		d décimo	c centésimo	m milésimo	
	3	6	,	7	9		<i>Trinta e seis inteiros e setenta e nove centésimos.</i>
	1	1	,	8			
1	5	7	,	0	0	6	
3	2	0	,	1	5		
	5	0	,	4	5		

16. A escrita do número “**quinze inteiros e oito décimos**” utilizando somente algarismos está correta em

- (A) 15,8. (B) 15,08. (C) 15,008. (D) 15,0008.

ESCREVENDO UMA FRAÇÃO NA FORMA DE NÚMERO DECIMAL

Fração decimal é aquela cujo denominador é uma potência de base 10
(10, 100, 1000, 10 000 , ...).



Para escrever uma fração decimal na forma de número decimal, tomamos apenas o numerador e nele colocamos uma vírgula, de modo que a quantidade de algarismos da parte decimal, contada da direita para a esquerda, seja igual à quantidade de zeros que aparece no denominador. Veja nos exemplos a seguir:

$$\frac{35}{10} = 3,5$$

↓ ↓
um zero ↓
um algarismo na parte decimal

$$\frac{175}{100} = 1,75$$

↓ ↓
dois zeros ↓
dois algarismos na parte decimal

$$\frac{75}{1000} = 0,075$$

↓ ↓
três zeros ↓
três algarismos na parte decimal

AGORA 😊
é com você !!!

17. Escreva cada fração na forma de número decimal.

A) $\frac{12}{10} =$

B) $\frac{25}{10} =$

C) $\frac{245}{10} =$

D) $\frac{275}{100} =$

ESCREVENDO UM NÚMERO DECIMAL NA FORMA DE FRAÇÃO

Para escrever um número decimal na forma de fração decimal, primeiro retiramos a vírgula do número. Esse número, sem a vírgula, será o numerador da fração. A seguir, no denominador, escrevemos uma potência de 10, na qual a quantidade de zeros seja igual à quantidade de casas decimais

$$7,2 = \frac{72}{10}$$

↓ ↓
um zero

Uma casa depois da vírgula

$$1,75 = \frac{175}{100}$$

↓ ↓
dois zeros

Duas casas depois da vírgula

$$0,075 = \frac{75}{1000}$$

↓ ↓
três zeros

Três casas depois da vírgula

AGORA 😊
é com você !!!

18. Escreva a fração decimal correspondente a cada número decimal.

A) $0,2 =$

B) $0,15 =$

C) $0,375 =$

D) $2,4 =$

COMPARANDO NÚMEROS DECIMAIS

Comparar dois números decimais é determinar se eles são iguais ou se um deles é maior que o outro.



MULTIRIO

Veja, nos dois casos a seguir, como você pode comparar números decimais.

1º caso

Quando as partes inteiras são diferentes, o maior número é o que tem a maior parte inteira:

a) $5,4 > 3,75$, pois $5 > 3$

b) $25,07 > 19,275$, pois $25 > 19$

2º caso

Quando as partes inteiras são iguais, igualamos o número de casas decimais acrescentando zeros. O maior é aquele que tem a maior parte decimal:

a) $2,6 > 2,53$, pois $2,6 = 2,60$ e $60 > 53$

b) $9,07 > 9,048$, pois $9,07 = 9,070$ e $70 > 48$

19. Para que seus alunos aprendessem melhor sobre números decimais, a professora Nilza utilizou uma fita métrica digital e mediu a altura de cinco alunos. Veja o registro na tabela a seguir e depois responda às perguntas.

Alunos	Alturas
Rafael	1,38 metros
Mariana	1,10 metros
Flávia	1,45 metros
Joel	1,31 metros
Isaac	1,54 metros

a) Qual dos alunos é mais alto? _____

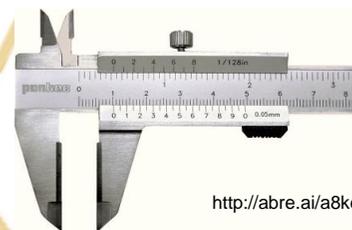
b) Qual dos alunos é mais baixo? _____

c) Escreva os cinco números em ordem decrescente, ou seja, do maior para o menor.

LOCALIZAÇÃO DOS NÚMEROS DECIMAIS NA RETA NUMÉRICA

Você sabe o que é um paquímetro?

O paquímetro é um instrumento usado para medir com precisão as dimensões de pequenos objetos. Trata-se de uma régua graduada, com encosto fixo, sobre a qual desliza um cursor. O paquímetro possui dois bicos de medição, sendo um ligado à escala e o outro ao cursor.



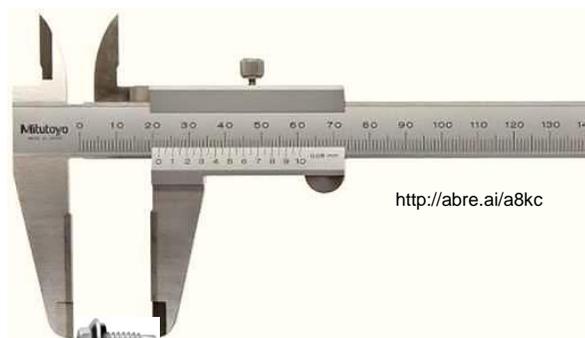
<http://abre.ai/a8kd>



Mas, para que serve um paquímetro?

Com um paquímetro podemos medir diversos objetos, tais como: parafusos, porcas, tubos, entre outros. Para realizar tal medição basta aproximar o objeto do bico superior e deslizar o cursor até que a peça fique justa.

20. Um marceneiro precisou medir com o auxílio de um paquímetro o comprimento de um parafuso durante a produção de um móvel. Veja a medida registrada por ele.



<http://abre.ai/a8kc>

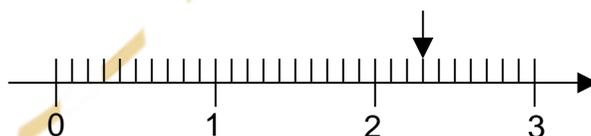
Conversando sobre o texto...

A) Sabendo que a régua abaixo esta graduada em centímetros, qual é a medida do parafuso?

B) Pesquise na internet ou em outras fontes e descreva em quais outras profissões, além do marceneiro, é necessário o uso do paquímetro.

AGORA 😊
é com você !!!

21. O número decimal correspondente ao ponto assinalado na reta numérica é



(A) 0,3

(B) 0,23

(C) 2,3

(D) 2,03

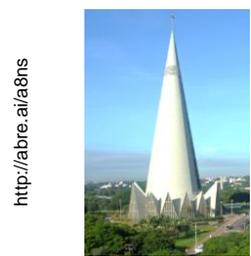


**Quarta parada:
Sólidos geométricos
e eixo de simetria**



Você sabia que sólidos geométricos são figuras geométricas tridimensionais? Eles têm três dimensões: comprimento largura e altura.

Nas imagens a seguir, você pode perceber diferentes formas que dão a ideia de sólidos geométricos. Posteriormente, recapitularemos o conceito de **simetria** e partiremos à última atividade dessa jornada incrível.



Catedral de Nossa Senhora da Glória em Maringá (PR).

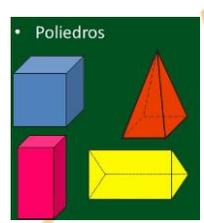


Museu de Arte de São Paulo (MASP), em São Paulo (SP).



Edifício empresarial no Rio de Janeiro (RJ).

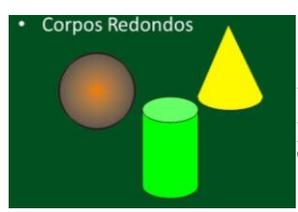
Destacamos dois tipos de sólidos geométricos: os **poliedros** e os **corpos redondos**.



Criado pelo autor

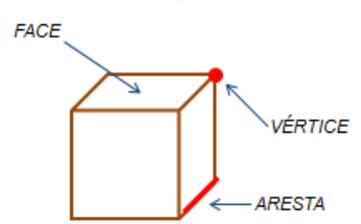
Os poliedros têm a superfície formada somente por partes não arredondadas. Neste conjunto de poliedros temos o **cubo**, o **paralelepípedo**, a **pirâmide** e o **prisma** dentre outros.

A superfície dos corpos redondos tem pelo menos uma parte com forma arredondada. Neste conjunto de corpos redondos temos a **esfera**, o **cilindro** e o **cone**.



Criado pelo autor

Os **Poliedros** são formados por três elementos básicos: vértices, arestas e faces.

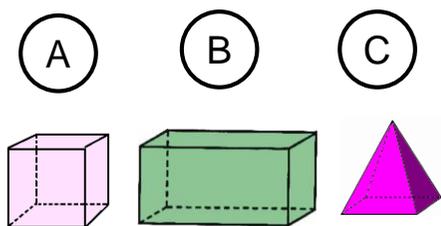


Conversando sobre o texto...

22. Quantas faces, arestas e vértices há no cubo ao lado?

- Faces: _____
- Arestas: _____
- Vértices: _____

23. Observe os poliedros a seguir e complete a tabela.



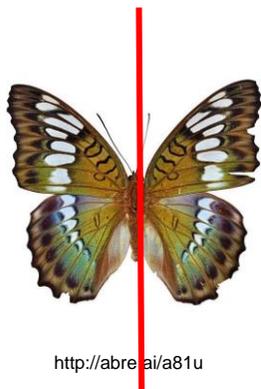
Poliedro	Nome	Quantas faces?	Quantos vértices?	Quantas arestas?
A				
B				
C				

Você sabia?

Simetria é uma relação de paridade em respeito ao comprimento, altura e largura das partes necessárias para compor um todo. De forma mais simples, é quando as duas partes de um elemento dividido no meio são iguais.

Esse conceito é utilizado na matemática, na geometria, na gramática, na arte, na natureza, na arquitetura e outros campos do conhecimento.

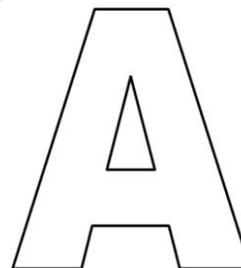
24. Podemos perceber a presença da simetria na natureza, na arquitetura, nas letras do nosso alfabeto em muitas outras situações. Observe as imagens a seguir e trace os seus possíveis eixos de simetria (atente para a simetria da primeira imagem).



<http://abre.ai/a81u>



<http://abre.ai/a81z>



<http://abre.ai/a81l>



<http://abre.ai/a81A>



<http://abre.ai/a81w>



<http://abre.ai/a81D>

Oi, amigo (a). Que jornada incrível! Faça muito mais exercícios sobre esses assuntos e não deixe de fazer as atividades que os professores(as) passam. Não perca a esperança de que essa pandemia passará e você poderá correr no pátio da escola novamente. Abraços!

