



3º ROTEIRO DE ESTUDOS/ATIVIDADES

UME: JUDOCA RICARDO SAMPAIO CARDOSO

ANO: 7º Anos COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA

PROFESSOR: MARIA JOSÉ A. S. GOMES

Período de 31/05/2021 A 11/06/2021

Habilidades:

(EF07MA02) Resolver e elaborar problemas que envolvam porcentagens que lidam com acréscimos e descontos.

(EF07MA08) Ler, compreender, comparar e ordenar frações associadas às ideias de partes de inteiros, resultado da divisão, razão e operador.

(EF07MA09) Utilizar na solução de problemas, a associação entre razão e fração.

Olá aluno! Você está recebendo o roteiro para duas semanas de aulas, serão atividades organizadas e distribuídas em 12 aulas. Caso você acompanhe nossas aulas pelo Classroom ou Whatsapp, receberá as orientações a cada dia de aula. Mas se você está recebendo o roteiro impresso, não deixe de se organizar. As atividades serão orientadas abaixo pelo número da aula e você pode utilizar a tabela abaixo para marcar cada aula ou atividade feita. Use as datas da tabela para te ajudar na organização. Não deixe de estudar, ok?!

MATERIAL DO LIVRO “CURRÍCULO EM AÇÃO”

Situação de Aprendizagem 2, - Atividades 1, 2, 3 - Páginas 127 a 130

Situação de Aprendizagem 3 – Atividades 1, 2, 3 e 4 – Páginas 131 a 136

AULAS	
<u>1 e 2</u>	SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 2 - Atividade 1- Resolver as atividades 1.1 a 1.3 – Frações e seus segredos Utilizar material de apoio que está no livro currículo em ação na página 127, e Assistir vídeo no youTube : https://www.youtube.com/watch?v=wEKFbMXCN1M - Vivendo a Matemática com a professora Ângela aula sobre representação de frações.

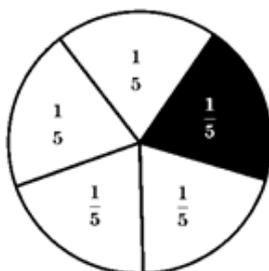
3 e 4	Atividade 2- Resolver a atividade 2.1 a 2.2 - Os ladrilhos na cozinha - Responder no livro currículo em ação páginas 128 e 129. Revisar os estudos sobre fração de um número, assistir o vídeo no link: https://www.youtube.com/watch?v=cEMqol0ESfw&t=38s
5 e 6	Atividades 3 – Resolver as atividades 3.1 a 3.4 - seguindo as orientações da própria atividade, e consultando a definição de frações equivalentes do roteiro e as orientações do professor.
7 e 8	SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 3 - Atividade 1 - Resolver as atividades utilizando o material do livro currículo em ação da página 131, e o roteiro sobre razão e determinação de escala em mapas.
9 e 10	Atividade 2 - Resolver a atividade 2.1, utilizando o texto sobre multiplicação de fração dada no roteiro e as orientações do professor.
11 e 12	Atividade 3 e 4 – Resolver essas atividades no caderno de matemática, usando as informações dadas no livro currículo em ação e nos apontamentos sobre porcentagens envolvendo descontos e juros, para ajuda-los assistam o vídeo do link: https://www.youtube.com/watch?v=ZeB4i1ns_ns

Frações

O número que é dividido é colocado na parte superior e é chamado de numerador. O número que divide, por sua vez, é colocado na parte inferior e é chamado de denominador.

Na fração acima, o numerador é o número 1, pois apenas um refrigerante foi dividido, e o denominador é o número 5, pois o refrigerante foi dividido para cinco pessoas.

Além disso, as frações também podem ser representadas por desenhos divididos em partes iguais. Veja a imagem a seguir:



As duas únicas regras para montar uma fração são:

- Numerador e denominador devem ser números inteiros;
- O numerador nunca pode ser zero, pois não faz sentido dividir algo por zero.

Frações Equivalentes

São frações que representam a mesma quantidade.

Para encontrar frações equivalentes devemos multiplicar o numerador e o denominador por um mesmo número natural, diferente de zero.

Exemplo: obter frações equivalentes à fração $\frac{1}{2}$

$$\frac{1 \cdot 2}{2 \cdot 2} = \frac{2}{4}$$

$$\frac{1 \cdot 3}{2 \cdot 3} = \frac{3}{6}$$

$$\frac{1 \cdot 4}{2 \cdot 4} = \frac{4}{8}$$

$$\frac{1 \cdot 5}{2 \cdot 5} = \frac{5}{10}$$

Portanto as frações $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{6}$, $\frac{4}{8}$, $\frac{5}{10}$ são algumas das frações equivalentes a $\frac{1}{2}$

Porcentagem

A porcentagem envolve diversas situações com que nos deparamos frequentemente em nosso cotidiano, por exemplo em indicadores econômicos, resultados de pesquisas ou promoções. Entendemos porcentagem como sendo **a razão entre um número qualquer e 100**, sendo representada pelo símbolo %. Utilizamos a ideia de porcentagem para representar partes de algo inteiro.

Porcentagem	Razão Centesimal	Número Decimal
1%	1/100	0,01
5%	5/100	0,05
10%	10/100	0,1
120%	120/100	1,2

Exemplo:

Uma loja está oferecendo um desconto de 10% em qualquer produto. Caso você escolha um produto que custe R \$95,00 qual será o valor do desconto? E o preço a ser pago?

Desconto:

$$10\% \text{ de } 95 = \frac{10}{100} \times 95 = \frac{950}{100} = 9,5 \rightarrow$$

R\$ 9,50

Preço com desconto:

$$95 - 9,5 = 85,5 \rightarrow \text{R\$ } 85,50$$

O desconto será de R\$ 9,50 e o preço a ser pago na promoção será de R\$ 85,50.

RAZÃO

A **razão** de duas ou mais grandezas de mesma espécie é o quociente (divisão) dos números que expressam as suas medidas, consideradas na mesma unidade...

Por **exemplo**, para saber quantas vezes o número 100 é maior do que o número 2 (ou em outras palavras, qual a **razão** entre 100 e 2), procedemos da seguinte forma: $= 100: 2 = 50$.

Escala

É chamada de escala a razão constante que permite uma comparação entre qualquer grandeza. Ela é um mecanismo utilizado para representar algo de maneira proporcional, como, por exemplo, representar um território em um mapa.

A escala utilizada para representar mapas é denominada de **Escala Cartográfica**. Todo mapa, maquete, planta possui uma legenda que informa a escala que é o coeficiente de proporcionalidade.

Exemplo:

Um mapa tem a seguinte informação de legenda **1 cm : 500 km** (Lê-se: um centímetro está para quinhentos quilômetros), ela indica que para cada centímetro de distância no mapa, corresponderá a quinhentos quilômetros na realidade.

Qual seria a distância real entre duas cidades que no mapa está representado com 2,5 cm de distância entre si. Então, se utilizarmos uma régua e medirmos a distância entre duas cidades no mapa, obtendo 2,5cm, teremos na realidade a seguinte distância: **2,5 * 500 = 1250 km**.

Solução: Como a escala é 1cm no mapa representa 500 Km no real.

Temos $2,5 \cdot 500 = 1250 \text{ Km}$

Então a distância real entre as cidades é de 1250 Km.

Tipos de Escala

- **Escala ampliada:** Quando o tamanho da **representação é maior do que o objeto real**. Muito utilizada para representar objetos muito pequenos (células, ossos, anatomias vegetais, etc...) ou detalhes de lugares (quinas de uma casa ou peças eletrônicas, por exemplo).
- **Escala reduzida:** quando o **tamanho real é maior do que a representação**. Por exemplo, o mapa mundi ou o Google Maps citados anteriormente.
- **Escala natural:** quando a **representação é exatamente igual ao objeto real**. Por exemplo, a escala da confecção de bonecos de cera de famosos que existem em vários lugares do mundo.

Para os alunos que recebem o roteiro impresso: entregar o livro na escola na data marcada

Faça uma foto das atividades realizadas no caderno ou no livro Currículo em Ação e encaminhe pelo WhatsApp.

UME: JUDOCA RICARDO SAMPAIO CARDOSO

ANO: 7^{os} ANOS **COMPONENTE CURRICULAR:** CIÊNCIAS

PROFESSOR: MARIA EDUARDA PIMENTEL MADEIRA

HABILIDADES: EF07CI01A; EF07CI01B

Período de 31/05/2021 a 11/06/2021

3º ROTEIRO DE ESTUDOS/ATIVIDADES - 2º Trimestre

Olá, turma!

Nessa quinzena usaremos o livro “Currículo em Ação” - volume 1

As atividades podem ser feitas no próprio livro ou respondidas no caderno.

Continuaremos com a mesma organização: Primeiro vocês estudam, tiram as dúvidas, fazem as tarefas no livro ou caderno e só depois, respondem ao formulário.

Beijos



PÁGINAS 159/160

1. Leia a Atividade 3 – O ser humano, a máquina e a tecnologia. Responda em seu caderno: Nos dias atuais, o ser humano domina a Máquina e a Tecnologia ou a Tecnologia e a Máquina dominam o ser humano?
2. Leia o texto da Atividade 4 – As máquinas e o cotidiano. Responda em seu caderno: dê outros exemplos de situações do cotidiano que você conhece em que são utilizados sistemas que se caracterizam como máquinas simples.

PÁGINAS 162/163

1. Realize, se possível, o Experimento 2 - Gangorra para responder às questões 1 a 6 da página 163 em seu caderno.
2. Responda também a pergunta desafio: Ao depararmos com uma porta sem maçaneta, em qual local da porta é recomendável aplicarmos a força de nossas

mãos para abri-la ou fechá-la? Justifique sua resposta relacionando ao que você aprendeu sobre o experimento.

PÁGINAS 164/165

1. Leia o texto da página 164 - Atividade 7 – Momentos históricos x Avanços científicos e tecnológicos das máquinas - e responda em seu caderno às questões 1 a 5 da página 165.

Para garantir a sua presença e participação nesse roteiro, acesse o link e responda o formulário:

<https://forms.gle/iB5SyYas5tGvgub76>