

ROTEIRO DE ESTUDO/ATIVIDADES

UME: LOURDES ORTIZ

ANO: **9ºA, B, C E D**

COMPONENTE CURRICULAR: **MATEMÁTICA**

PROFESSOR: **MARILI CORDEIRO (9ºA e B), ELIANE PEREIRA (9ºC),
TAIS BARTH (9ºD)**

PERÍODO DE **07/06/2021 a 21/06/2021 (ROTEIRO 8)**

ASSUNTO A SER ESTUDADO:

GRANDEZAS DIRETAMENTE E INVERSAMENTE PROPORCIONAIS SEMELHANÇA DE TRIÂNGULOS

Vamos começar esse roteiro de estudo abordando o conteúdo que envolve:

- **GRANDEZAS DIRETAMENTE PROPORCIONAIS**
- **GRANDEZAS INVERSAMENTE PROPORCIONAIS**

Inicialmente, assista às videoaulas indicadas abaixo para ajudá-lo(a) na compreensão do conteúdo.

<https://www.youtube.com/watch?v=ZiHqfMn2nQY&t=170s>

Os seguintes vídeos abordam a divisão em partes diretamente e inversamente proporcionais:

<https://www.youtube.com/watch?v=a6EXWH9833s>

<https://www.youtube.com/watch?v=1L7W6svDwAk>

IMPORTANTE: No seu livro de matemática, nas páginas 92 e 93, têm explicações que também lhe ajudarão a compreender esse conteúdo.

Em anos anteriores, conteúdos referentes às Grandezas Diretamente Proporcionais, Inversamente Proporcionais, assim como, Regra de três, já foram estudados. Dessa forma, torna-se mais simples a compreensão do conteúdo que estamos abordando.

GEOMETRIA

Agora, abordaremos os conteúdos sobre:

- **SEMELHANÇA DE TRIÂNGULOS**
- **TEOREMA FUNDAMENTAL DA SEMELHANÇA DE TRIÂNGULOS**
- **CASOS DE SEMELHANÇA DE TRIÂNGULOS**

Assista à videoaula indicada abaixo, para ajudá-lo(a) na compreensão dos conteúdos de geometria:

<https://www.youtube.com/watch?v=vc9xrDFx7J4>

IMPORTANTE: Vamos aproveitar o livro de matemática para entender muito bem o que vamos estudar nesse roteiro sobre geometria!! **LEIA COM MUITA ATENÇÃO AS EXPLICAÇÕES SOBRE:**

- **Semelhança de triângulos** - páginas 108 e 109
- **Casos de Semelhança de triângulos** - páginas 111 e 112

ATIVIDADES: DEPOIS DE LER AS EXPLICAÇÕES QUE ESTÃO NO SEU LIVRO DE MATEMÁTICA E ASSISTIR ÀS VIDEOAULAS SUGERIDAS, FAÇA OS EXERCÍCIOS RELACIONADOS NA TAREFA ABAIXO.

Esta tarefa deverá ser entregue até 21/06.

Resolver os seguintes exercícios:

LIVRO DIDÁTICO: (COPIAR OS ENUNCIADOS)

Página 110- exercícios 12, 13(apenas o item b), 14, 15 E 16

Página 113 - exercícios 17 e 20

Página 114- exercícios 3 e 7

EXERCÍCIOS COMPLEMENTARES (COPIAR OS ENUNCIADOS)

1- Em uma corrida de Kart Cross, um corredor gastou 4 minutos para dar uma volta no circuito, com velocidade média de 140 Km/h. A segunda volta ele percorreu com velocidade média de 80 Km/h, qual foi o tempo em minutos da segunda volta do circuito?

As grandezas nesta atividade, são diretamente ou inversamente proporcionais?

2- Você já ouviu falar na proibição de canudos de plástico? Essa iniciativa se originou devido alguns dados da ONG Ocean Conservancy, listando o canudo como o 7º item mais coletado nos oceanos no ano de 2017. Levando em consideração que um canudo leva aproximadamente 1 minuto para ser fabricado. Quantos canudos podem ser fabricados durante o período um dia de trabalho comercial (8 horas).

3- A sombra de uma pessoa que tem 1,80m de altura, mede 60cm. No momento, a seu lado, a sombra projetada de um poste mede 2cm. Qual é a altura do poste?

4- Ao testar uma moto que percorre uma distância fixa, variando apenas a velocidade, foram constatados os seguintes dados:

Velocidade média (Km/h)	60	30	20	10
Tempo (h)	1	2	3	6

Descreva, com suas palavras, o que você compreende da situação acima.

5- Observe a vazão de água que sai em uma determinada mangueira:

Tempo Vazão de água:

2 segundos → 4 litros

4 segundos → 8 litros

15 segundos → 30 litros

Há alguma relação de proporção entre a quantidade de água que sai e o tempo? Justifique sua resposta.

6) Divida o número 140 em partes diretamente proporcionais a 2, 4 e 8.

7) João possui três filhos: Ana, Thiago e Jorge. Ao falecer, João deixou R\$ 900.000,00 de herança para seus filhos. O dinheiro deverá ser dividido de forma diretamente proporcional à idade de cada filho. Determine quanto cada um receberá, sabendo que Ana está com 17, Thiago com 20 e Jorge com 23 anos.

8) Um supermercado solicita mercadorias à fábrica de acordo com a quantidade de produtos do estoque que foi vendida. O entregador da fábrica transporta apenas 350 pacotes por vez, e as entregas são feitas de forma diretamente proporcional à quantidade de produtos que acabou no estoque. Sabendo que em um dia esgotaram-se 20 pacotes de um produto A, 35 pacotes de um produto B e 15 pacotes de um produto C, quantos produtos de cada o entregador deverá levar ao supermercado?

9) Divida o número 36 em partes inversamente proporcionais a 6, 4 e 3.

10) Em um terminal de atendimento bancário há apenas cédulas de R\$ 10,00, R\$ 20,00 e R\$ 50,00. As quantidades de cada um dos três tipos de cédula da máquina são inversamente proporcionais aos seus valores. Se há um total de 272 cédulas ao todo, qual a quantidade de cada uma delas?

RESOLVER OS EXERCÍCIOS EM SEU CADERNO E ENCAMINHAR FOTOS COM OS DEVIDOS CÁLCULOS.

ATIVIDADE PARA NOTA: SIM

DEVERÁ SER ENVIADA AO PROFESSOR: SIM.

OBSERVAÇÃO: Os alunos do 9°C deverão fazer a postagem da foto da atividade no Google Classroom. Quem tiver algum problema para enviar dessa forma, envie por e-mail, mas de preferência, envie pelo classroom.

Para enviar por e-mail, faça a postagem conforme indicado abaixo:

9ºA e B (Profª Marili)

e-mail: marilicordeiro@educa.santos.sp.gov.br

9ºC (Profª Eliane Pereira)

e-mail: elianepereira@educa.santos.sp.gov.br

9ºD (Profª Tais Barth)

e-mail: taisbarth@educa.santos.sp.gov.br

Não há necessidade de imprimir o roteiro de estudo.

OBSERVAÇÃO: OS ALUNOS QUE NÃO TÊM ACESSO À INTERNET, ENTREGAR O ROTEIRO NA ESCOLA, DENTRO DO PRAZO.