



ROTEIRO DE ESTUDO / ATIVIDADE

UME AYRTON SENNA DA SILVA

ANO: 9° B,C,D COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA

PROFESSORAS: ROSÂNGELA RIBEIRO/ ADRIANA BARROS

PERÍODO DE 07/05/2021 a 20/05/2021

ALUNO : _____ 9° _____

ATIVIDADE 7

GRANDEZAS DIRETAMENTE PROPORCIONAIS/

GRANDEZAS INVERSAMENTE PROPORCIONAIS/

DIVISÃO EM PARTES PROPORCIONAIS

Atividades	Orientações
<p>1. (EF09MA08) Resolver e elaborar problemas que envolvam relações de proporcionalidade direta e inversa entre duas ou mais grandezas.</p>	<p>- Link de acesso ao Portal da Educação https://www.santos.sp.gov.br/portal/ume-ayrton-senna-da-silva</p> <p><u>SEMANA DE 10/05 A 14/05/2021</u> <u>ATIVIDADE 1:</u></p> <p>1.Assista os vídeos abaixo, referentes a Grandezas Diretamente Proporcionais e Grandezas Inversamente Proporcionais, com as Professoras Ângela e Gis, do YouTube: https://www.youtube.com/watch?v=ZiHqfMn2nQY&t=144s https://www.youtube.com/watch?v=04EB</p>

2. (EF09MA08) Divisão em partes proporcionais e taxa de variação, em contexto sócio-econômico.

[9dZoBqw](https://www.youtube.com/watch?v=9dZoBqw)

https://www.youtube.com/watch?v=0MQqsHzy_e4

2. Observe bem os esquemas da semana, colocados abaixo, procurando entender o que é exposto.

3. Resolva os exercícios da semana.

SEMANA DE 17/05 a 21/05/2021

ATIVIDADE 2:

4. Assista os vídeos abaixo, referentes a Divisão em Partes Proporcionais, com o Professor Guilherme Egg do YouTube:

<https://www.youtube.com/watch?v=b9pD12SEuSE>

<https://www.youtube.com/watch?v=MplU121rw14>

<https://www.youtube.com/watch?v=dDuVTvbT8k0>

5. Observe bem os esquemas da semana, colocados abaixo, procurando entender o que é exposto.

6. Resolva os exercícios da semana.

7. Responda os formulários Google:

<https://docs.google.com/forms/d/1WAeGqFx9hlNM9iHRfPBRfRsgjhLsWaFbNHOJWFuR-QI/edit>

<https://docs.google.com/forms/d/1ggeRtJvOyLfydOgutyDmfo7UI6Xwz-yrUgykcKWv0go/edit>

SEMANA DE 10/05 A 14/05/2021
GRANDEZAS DIRETAMENTE PROPORCIONAIS
GRANDEZAS INVERSAMENTE PROPORCIONAIS

1. Durante o ano de 2020, devido à pandemia de COVID-19, o mundo viu-se dependente da criação de uma vacina para imunizar a população. No Brasil não foi diferente, e a corrida por uma vacina eficaz só terminou no ano de 2021. A primeira delas foi a Coronavac, produzida pelo Instituto Butantan, que anunciou que a vacina possui 78% de eficácia em casos leves. Isso significa que, se 100 pessoas forem vacinadas, 78 pessoas não terão sintoma algum e 22 pessoas terão sintomas leves.

A partir desse anúncio, iniciou-se a campanha de imunização. Supondo-se que a cidade de Abadia de Goiás (próxima da capital Goiânia) tenha conseguido vacinar toda a sua população, que é de 8.950 habitantes, e considerando-se que toda ela tenha contato com o vírus e que essa proporção seja mantida, a quantidade de pessoas que terão sintomas leves nessa população será de:

- A) 6979
- B) 6780
- C) 2170
- D) 1969
- E) 1852

2. A água é um dos recursos mais importantes para a manutenção da vida. Infelizmente, ela nem sempre é bem cuidada, o que tem gerado grandes contaminações de água potável em nossa sociedade. Um dos meios de contaminação é o descarte incorreto de óleo de cozinha, em que 1 litro de óleo contamina 25 mil litros de água que poderia ser potável. Preocupado com essa situação, o síndico de um condomínio resolveu colocar na área comum um tanque para descarte correto desse óleo. Ao final do mês, ele coletou um total de 135,6 litros. Caso esse volume de óleo fosse jogado fora de maneira incorreta, o volume de água contaminada seria de:

- A) 3 milhões de litros
- B) 3,2 milhões de litros
- C) 3,4 milhões de litros
- D) 3,5 milhões de litros
- E) 4 milhões de litros

3. Para atender a alta demanda em *smartphones*, uma fábrica decidiu aumentar o número de produtos produzidos diariamente. Para isso, ela investiu em mais 3 máquinas, totalizando-se 8 máquinas. Sabendo-se que eram produzidos diariamente 750 *smartphones*, haverá um aumento na produção diária de:

- A) 1200
- B) 1000
- C) 210
- D) 350
- E) 450

4. A chuva, quando em excesso, traz vários problemas para a população. Em uma determinada cidade brasileira, houve a danificação da estrutura de uma ponte. Para arrumá-la, a prefeitura constatou que seriam necessários 12 funcionários para terminar a obra em 2 meses. Sabendo que era ano político e visando à reeleição, o prefeito decidiu que terminaria a obra em 15 dias. A quantidade de funcionários necessários para realizar a obra nesse período é de:

- A) 18
- B) 24
- C) 36
- D) 48
- E) 52

5. Para encher um tanque de água do condomínio, 5 torneiras levam exatamente 9 horas. Supondo-se que a vazão das torneiras seja sempre a mesma, quanto tempo levaria o enchimento do tanque se fossem apenas 3 torneiras?

- A) 15 horas
- B) 13 horas
- C) 12 horas
- D) 10 horas
- E) 7 horas

SEMANA DE 17/05/2021 a 21/05/2021

DIVISÃO EM PARTES PROPORCIONAIS

1. A quantia de R\$ 288,00 deverá ser repartida em valores diretamente proporcionais aos números 4, 6 e 8. Determine os valores após a divisão.

2. Uma sociedade realizada entre duas pessoas é baseada em quotas de responsabilidade limitada. Sabendo que os investimentos foram de R\$ 5.000,00 e R\$ 15.000,00 e que após determinado tempo um lucro de R\$ 100.000,00 foi gerado, qual será a parte de cada um de acordo com os investimentos ocorridos?

3. Uma tia resolveu dividir sua fortuna entre três sobrinhas, de modo que a divisão fosse diretamente proporcional às idades. As moças tinham 16, 18 e 21 anos e a quantia a ser dividida era de R\$ 55.000,00. Quanto recebeu cada uma?

4. Gabriela e Marina repartiram o lucro de R\$ 49.000,00 de uma negociação que fizeram, de forma proporcional aos investimentos realizados. Sabendo que Gabriela investiu R\$ 20.000,00 a mais que Marina e que seu lucro foi de R\$ 7.000,00 a mais que o de Marina, determine o valor do investimento de cada uma das sócias.

O conteúdo deste roteiro foi retirado de:

<https://exercicios.brasilescola.uol.com.br/exercicios-matematica/exercicios-sobre-regra-tres-simples.htm>

<https://exercicios.brasilescola.uol.com.br/exercicios-matematica/exercicios-sobre-regra-sociedade-divisao-proporcional.htm>