

UME: EDMÉA LADEVIG

ANO: 7º ano A

COMPONENTE CURRICULAR Matemática

PROFESSORA Rosa

Nome do aluno

Favor deixar todos os cálculos anexos

PERÍODO 04/11/2021 a 05/12/2021

HABILIDADE

(EF07MA17) Resolver e elaborar problemas que envolvam variação de proporcionalidade direta e de proporcionalidade inversa entre duas grandezas, utilizando sentença algébrica para expressar a relação entre elas.

Olá aluno! Você está recebendo o roteiro para duas semanas de aulas, serão atividades organizadas e distribuídas em 10 aulas. Você está recebendo o roteiro impresso, não deixe de se organizar. As atividades serão orientadas abaixo pelo número da aula e você pode utilizar tabela abaixo para marcar cada aula ou atividade feita. Use as datas da tabela para te ajudar na organização. Por favor, não deixe de estudar. Ah! Não esqueçam de deixar todos os cálculos anexos.

Favor entregar a atividade na secretaria da escola até 05 de Dezembro de 2021. Não envie foto pelo grupo de Whatsapp, nem por e-mail

Plantão de dúvidas às sextas feiras das 10h 15min às 11h agendar com a orientadora educacional dona Vania

Atenção

- 1) leia a atividade com muita atenção
- 2) grife as palavras desconhecidas
- 3) procure no dicionário o significado das palavras desconhecidas

		https://www.youtube.com/watch?v=6cB-qrHFHfk
<i>aulas</i>		
<i>01, 02</i>		
<i>03,04</i>		
<i>05,06</i>		
<i>07,08</i>		
<i>09,10</i>		
<i>11,12</i>		

Favor resolver os problemas e deixar todos os cálculos anexos

Regra de três composta

Exemplo 1: 4 operários produzem, em 10 dias, 320 peças de certo produto. Quantas peças desse mesmo produto serão produzidas por 10 operários em 16 dias?

Nº de operários	nº de dias	nº de peças
↓ 4	↑ 10	↓ 320
10	16	x

Para verificar a proporcionalidade, consideremos separadamente a grandeza que possui a incógnita com cada uma das outras grandezas.

Assim:

- Número de operários e número de peças são grandezas diretamente proporcionais.
- Número de dias e número de peças são grandezas diretamente proporcionais.

Teremos, então, as razões: $\frac{4}{10}$ $\frac{10}{16}$ $\frac{320}{x}$

Escrevemos a proporção igualamos a razão que contém o termo desconhecido com o produto das outras razões

$$\frac{320}{x} = \frac{4}{10} \cdot \frac{10}{16} = 1280$$

Exemplo 2: 18 operários, trabalhando 7 horas por dia, fazem um determinado serviço em 12 dias. Em quantos dias, 12 operários que trabalham 9 horas por dia farão serviço idêntico?

Exemplo 2: 18 operários, trabalhando 7 horas por dia, fazem um determinado serviço em 12 dias. Em quantos dias, 12 operários que trabalham 9 horas por dia farão serviço idêntico?

Nº de operários	nº de horas por dia	nº de dias
↑ 18	↑ 7	↓ 12
12	9	x

- Número de operários e número de dias são grandezas inversamente proporcionais.
- Número de horas por dia e número de dias são grandezas inversamente proporcionais

$$\frac{12}{x} = \frac{12}{18} \cdot \frac{9}{7} \quad \frac{12}{x} = \frac{108}{126} \quad x \cdot 108 = 12 \cdot 126 \quad x = \frac{1512}{108} \quad x = 14$$

Resposta - Farão serviço idêntico em 14 dias

UME: EDMÉA LADEVIG

ANO: 7º ano A

COMPONENTE CURRICULAR Matemática

PROFESSORA Rosa

Nome do aluno

Favor deixar todos os cálculos anexos

1) 3 pedreiros constroem 20 m de muro em 10 dias. Quantos dias levarão 5 pedreiros para construir 30 m de muro do mesmo tipo? (9 dias)

3) 4 máquinas produzem 32 peças de madeira em 8 dias. Quantas peças iguais as primeiras serão produzidas por 10 máquinas, em 6 dias? (60 peças)

2) 10 máquinas preparam um terreno de 30 hectares em 9 dias. Em quantos dias 12 máquinas idênticas as primeiras prepararão um terreno de 48 hectares? (12 dias)

4) 16 operários trabalhando 8 horas por dia, produzem 120 pares de sapatos por dia. Desejando-se ampliar o mercado de vendas, quantos operários, trabalhando 10 horas por dia, podem assegurar a produção de 300 pares de sapatos por dia? (32)

UME: EDMÉA LADEVIG

ANO: 7º ano A

COMPONENTE CURRICULAR Matemática

PROFESSORA Rosa

Nome do aluno

Favor deixar todos os cálculos anexos

5) 5 máquinas trabalhando 10 dias produzem 1000 peças. Quantas máquinas serão necessárias para produzirem 1680 peças em 12 dias? (7)

7) Se 8 operários trabalhando 6 horas por dia, constroem uma ponte em 15 dias, quantos operários serão necessários para construir essa mesma ponte em 14 dias trabalhando 6 horas por dia?(10)

6) 10 operários fazem uma casa em 8 dias, trabalhando 6 horas por dia, quantos operários serão necessários para fazer uma casa igual em 12 dias? (20)

8) Se 10 kg de arroz alimentam 36 pessoas durante 30 dias, quantos kg de arroz serão necessários para alimentar a metade dessas pessoas durante 45 dias? (7,5 kg)

UME: EDMÉA LADEVIG

ANO: 7º ano A

COMPONENTE CURRICULAR Matemática

PROFESSORA Rosa

Nome do aluno

Favor deixar todos os cálculos anexos

9) Os 2500 operários de uma indústria automobilística produzem 500 veículos em 30 dias, trabalhando 8 horas por dia . Quantos dias serão necessários para 1200 desses operários produzirem 450 veículos, trabalhando 10 horas por dia? (45)

10) Se 16 homens fazem 30 metros de um trabalho em 20 dias, trabalhando 6 horas por dia, quantas horas por dia devem trabalhar 24 homens, durante 40 dias, para fazerem 60 metros do mesmo trabalho? (4)

11) Um automóvel faz um percurso de 80 km em 2 horas, com a velocidade de 60 km/h em quantas horas fará o triplo desse percurso se aumentar sua velocidade para 80km/h? (4h e 30 min)

12) Uma máquina escava um túnel de 20 metros em 12 dias, trabalhando 4 horas por dia. Em quantos dias 4 dessas máquinas escavarão um túnel de 80 metros trabalhando 6 horas por dia?(8dias)

UME: EDMÉA LADEVIG

ANO: 7º ano A

COMPONENTE CURRICULAR Matemática

PROFESSORA Rosa

Nome do aluno

Favor deixar todos os cálculos anexos

13) 20 máquinas fazem 400 metros de tecido em 16 dias. Quantos dias serão necessários para fazer 500 metros de pano, usando 40 dessas máquinas? (10 dias)

15) Um trem leva 10 dias para percorrer 2500 km à velocidade de 80 km/h. quantos dias levará para percorrer 5000 km à velocidade de 100 km/h? (16 dias)

14) 8 operários fazem um serviço em 10 dias, trabalhando 6 horas por dia. Quantos operários serão necessários para fazer o mesmo serviço em 5 dias, trabalhando 3 horas por dia? (32)

16) 16 costureiras em 6 dias de trabalho faz 720 uniformes. Em quantos dias 12 costureiras fazem 2160 uniformes? (24)

UME: EDMÉA LADEVIG

ANO: 7º ano A

COMPONENTE CURRICULAR Matemática

PROFESSORA Rosa

Nome do aluno

Favor deixar todos os cálculos anexos

17) Num internato, 35 alunos gastam R\$1 540,00 pelas refeições de 22 dias. Quanto gastariam 100 alunos pelas refeições de 83 dias neste internato? (1 660,00)

19) Um ciclista percorre 180 km em 4 dias, rodando 3 horas em cada dia. Seguindo este mesmo ritmo, em quantos dias percorrerá 600 km rodando 5 horas por dia? (8)

18) Numa fazenda, 3 cavalos consomem 210 kg de alfafa em 7 dias . Para alimentar 8 cavalos durante 10 dias, quantos quilos de alfafa serão necessários? (800)

20) 18 operários, trabalhando 7 horas por dia durante 12 dias, conseguem realizar um determinado serviço. Trabalhando 9 horas por dia, 12 operários farão o mesmo serviço em quantos dias?(14dias)