



Colégio Dinâmico

Educação Infantil - Ensino Fundamental - Ensino Médio



colegiodinamico



colegiodinamicojatai.com.br

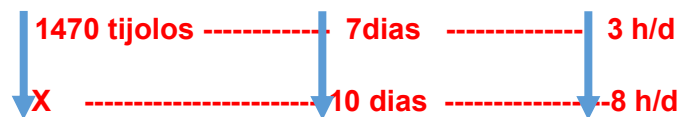
Aluno (a): _____ Data: ____ / ____ / 2020.

Professor (a): Estefânio Franco Maciel Série: 9º Ano Turma: (A) (B)

DESAFIO DE MATEMÁTICA – REGRA DE TRÊS COMPOSTA

Grupo:
Capítulo:
Módulos:

- 1) Uma olaria produz 1.470 tijolos em 7 dias, trabalhando 3 horas por dia. Quantos tijolos produzirão em 10 dias, trabalhando 8 horas por dia?

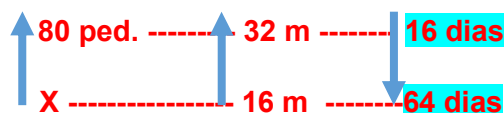


$$\frac{1470}{x} = \frac{7}{10} \cdot \frac{3}{8} \rightarrow \frac{1470}{x} = \frac{21}{80}$$

$$21x = 117600$$

$$x = \frac{117600}{21} = 5600 \text{ tijolos}$$

- 2) Oitenta pedreiros constroem 32 metros de muro em 16 dias. Quantos pedreiros serão necessários para construir 16 metros de muro em 64 dias?



$$\frac{80}{x} = \frac{32}{16} \cdot \frac{64}{16} \rightarrow \frac{80}{x} = \frac{2048}{256}$$

$$2048x = 20480$$

$$x = \frac{20480}{2048} = 10 \text{ pedreiros}$$

- 3) Um homem percorre 2.232 km em 6 dias, correndo 12 horas por dia. Quantos quilômetros percorrerão em 10 dias, correndo 14 horas por dia?

- 4) Numa fábrica, 12 operários trabalhando 8 horas por dia conseguem fazer 864 caixas de papelão. Quantas caixas serão feitas por 15 operários que trabalhem 10 horas por dia?

5) Vinte máquinas, trabalhando 16 horas por dia, levam 6 dias para fazer um trabalho. Quantas máquinas serão necessárias para executar o mesmo serviço, se trabalharem 20 horas por dia, durante 12 dias?

6) Numa indústria têxtil, 8 alfaiates fazem 360 camisas em 3 dias, quantos alfaiates são necessários para que sejam feitas 1.080 camisas em 12 dias?

$$\begin{array}{rcc} \downarrow & 8 \text{ alfaiates} & \text{-----} & 360 \text{ camisas} & \text{-----} & \uparrow & 3 \text{ dias} \\ & X \text{ alfaiates} & \text{-----} & 1080 \text{ camisas} & \text{-----} & \uparrow & 12 \text{ dias} \end{array}$$
$$\frac{8}{x} = \frac{360}{1080} \cdot \frac{12}{3} \rightarrow \frac{8}{x} = \frac{36}{108} \cdot 4 \rightarrow \frac{8}{x} = \frac{144}{108}$$

$$144x = 864$$

$$x = \frac{864}{144} = 6 \text{ alfaiates}$$

7) Um ciclista percorre 150 km em 4 dias, pedalando 3 horas por dia. Em quantos dias faria uma viagem de 400 km, pedalando 4 horas por dia?

8) Uma máquina fabricou 3.200 parafusos, trabalhando 12 horas por dia, durante 8 dias. Quantas horas deverá trabalhar por dia, para fabricar 5.000 parafusos em 15 dias?

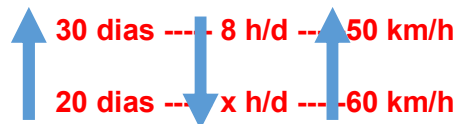
9) Três torneiras enchem uma piscina em 10 horas. Quantas horas levarão 10 torneiras para encher duas piscinas?

$$\begin{array}{rcc} \uparrow & 3 \text{ torneiras} & \text{-----} & 1 \text{ piscina} & \text{-----} & \downarrow & 10 \text{ horas} \\ & 10 \text{ torneiras} & \text{-----} & 2 \text{ piscinas} & \text{-----} & \downarrow & x \text{ horas} \end{array}$$
$$\frac{10}{x} = \frac{10}{3} \cdot \frac{1}{2} \rightarrow \frac{10}{x} = \frac{10}{6} \rightarrow 10x = 60 \rightarrow x = \frac{60}{10} = 6 \text{ horas.}$$

10) Uma equipe composta de 15 homens extrai, em 30 dias, 3,6 toneladas de carvão. Se for aumentada para 20 homens, em quantos dias conseguirão extrair 5,6 toneladas de carvão?

11) Vinte operários, trabalhando 8 horas por dia, gastam 18 dias para construir um muro de 300 metros. Quanto tempo levará uma turma de 16 operários, trabalhando 9 horas por dia, para construir um muro de 225 metros?

12) Um caminhoneiro entrega uma carga em **um mês (30 dias)**, viajando **8 horas por dia**, a uma velocidade **média de 50 km/h**. **Quantas horas por dia** ele deveria viajar para entregar essa carga em **20 dias**, a uma **velocidade média de 60 km/h**?



$$\frac{8}{x} = \frac{20}{30} \cdot \frac{60}{50} \rightarrow \frac{8}{x} = \frac{12}{15} \rightarrow 12x = 120 \rightarrow x = \frac{120}{12} = 10 \text{ horas por dia.}$$

13) Com certa quantidade de fio, uma fábrica produz 5.400 metros de tecido com 90 centímetros de largura em 50 minutos. Quantos metros de tecido, com 1 metro e 20 centímetros de largura, seriam produzidos em 25 minutos?

14) Para pintar 20 metros de muro de 80 centímetros de altura, foram gastas 5 latas de tinta. Quantas latas de tinta serão gastas para pintar 16 metros de muro de 60 centímetros de altura?

15) **Três máquinas** imprimem **9.000 cartazes** em **12 dias**. Em **quantos dias** **8 máquinas** imprimem **12.000 cartazes**, trabalhando o mesmo número de horas por dia?

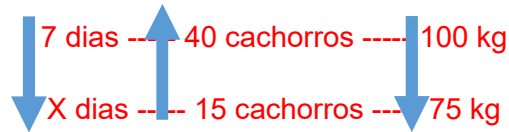


$$\frac{12}{x} = \frac{8}{3} \cdot \frac{9000}{12000} \rightarrow \frac{12}{x} = \frac{72}{36} \rightarrow 72x = 432 \rightarrow x = \frac{432}{72} = 6 \text{ dias.}$$

16) Na fabricação de 20 camisetas, 8 máquinas gastam 4 horas. Para produzir 15 camisetas, 4 máquinas gastam quantas horas?

17) Nove operários produzem 5 peças em 8 dias. Quantas peças serão produzidas por 12 operários em 6 dias?

18) Em 7 dias, 40 cachorros consomem 100 Kg de ração. Em quantos dias, 15 cachorros consumirão 75 Kg de ração?



$$\frac{7}{x} = \frac{15}{40} \cdot \frac{100}{75} \rightarrow \frac{7}{x} = \frac{1500}{3000} \rightarrow 15x = 210 \rightarrow x = \frac{210}{15} = 14 \text{ dias}$$

Respostas: 1) 5.600 tijolos 2) 10 pedreiros 3) 4.340 quilômetros 4) 1.350 caixas 5) 8 máquinas 6) 6 alfaiates
7) 8 dias 8) 10 horas 9) 6 horas 10) 35 dias 11) 15 dias 12) 10 horas por dia 13) 2.025 metros 14) 3 latas 15)
6 dias 16) 6 horas 17) 5 peças 18) 14 dias

