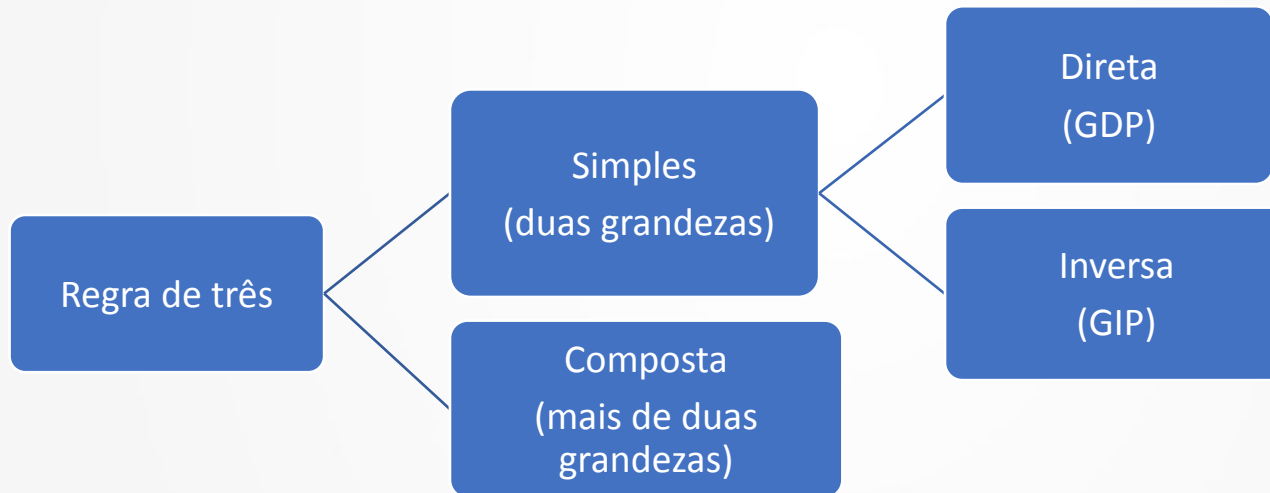


REGRA DE TRÊS



1. Num destacamento militar com 400 homens há estoque de gênero alimentícios suficientes para 30 dias. Se chegar um reforço de 350 homens, quantos dias durará esse estoque?
- a) 12
 - b) 13
 - c) 14
 - d) 15
 - e) 16

2. O comprimento, em metros, do arame necessário para produzir 320 pregos é igual ao número de pregos que se produzem com 20 m desse mesmo arame. Quantos pregos serão produzidos com 500 m desse arame?

- a) 2 000
- b) 1 800
- c) 1 500
- d) 1 200
- e) 1 000

3. Um dentista, trabalhando 8 horas por dia, extrai em 3 dias, 36 dentes. Quantos dentes ele extrairá em 5 dias, trabalhando 6 horas por dia?

- a) 30
- b) 35
- c) 40
- d) 45
- e) 50

Ricardo Berardo

Matemática

4. Sabe-se que 4 máquinas, operando 4 horas por dia, durante 4 dias, produzem 4 toneladas de certo produto. Calcule o número de dias que serão necessários para que 6 máquinas com um terço da eficiência das anteriores, consigam produzir 3 toneladas de um produto similar cuja dificuldade de produção é o dobro da dificuldade para produzir o produto anterior, trabalhando 2 horas por dia.

- a) 24
- b) 30
- c) 18
- d) 12
- e) 10

Ricardo Berardo

Matemática

5. (ENEM) Segundo as regras da Fórmula 1, o peso mínimo do carro de tanque com piloto é de 605 quilos e a gasolina deve ter densidade entre 725 e 780 gramas por litro. Entre os circuitos nos quais ocorrem competições dessa categoria, o mais longo é **Spa-Francorchamps**, na Bélgica, cujo traçado tem 7 km de extensão. O consumo médio de um carro de fórmula 1 é de 75 litros para cada 100 km. Suponha que um piloto de uma equipe específica que utiliza um tipo de gasolina com densidade de 750 g/L esteja no circuito **Spa-Francorchamps**, parado no box para reabastecimento. Caso ele pretenda dar mais 16 voltas ao ser liberado para retornar à pista, seu carro deverá pesar, no mínimo:

- a) 617 kg
- b) 668 kg
- c) 680 kg
- d) 689 kg
- e) 717 kg

Ricardo Berardo

Matemática

6. (ENEM 2020/DIGITAL) Com base na Lei Universal da Gravitação, proposta por Isaac Newton, o peso de um objeto na superfície de um planeta aproximadamente esférico é diretamente proporcional à massa do planeta e inversamente proporcional ao quadrado do raio desse planeta. A massa do planeta Mercúrio é, aproximadamente, $1/20$ da massa da Terra e seu raio é, aproximadamente, $2/5$ do raio da Terra. Considere um objeto que, na superfície da Terra, tenha o peso P . O peso desse objeto na superfície de Mercúrio será igual a

- a) $5P/16$
- b) $5P/2$
- c) $25P/4$
- d) $P/8$
- e) $P/20$

Ricardo Berardo

Matemática

7. (ENEM/2ª APLICAÇÃO) Um banco de sangue recebe 450 mL de sangue de cada doador. Após separar o plasma sanguíneo das hemácias, o primeiro é armazenado em bolsas de 250 mL de capacidade. O banco de sangue aluga refrigeradores de uma empresa para estocagem das bolsas de plasma, segundo a sua necessidade. Cada refrigerador tem uma capacidade de estocagem de 50 bolsas. Ao longo de uma semana, 100 pessoas doaram sangue àquele banco. Admita que, de cada 60 mL de sangue, extraem-se 40 mL de plasma.

O número mínimo de congeladores que o banco precisou alugar, para estocar as bolsas de plasma dessa semana, foi

- a) 2.
- b) 3.
- c) 4.
- d) 6.
- e) 8.

Ricardo Berardo

Matemática

8. (ENEM 2020) Um motociclista planeja realizar uma viagem cujo destino fica a 500 km de sua casa. Sua moto consome 5 litros de gasolina para cada 100 km rodados, e o tanque da moto tem capacidade para 22 litros. Pelo mapa, observou que no trajeto da viagem o último posto disponível para reabastecimento, chamado Estrela, fica a 80 km do seu destino. Ele pretende partir com o tanque da moto cheio e planeja fazer somente duas paradas para reabastecimento, uma na ida e outra na volta, ambas no posto Estrela. No reabastecimento para a viagem de ida, deve considerar também combustível suficiente para se deslocar por 200 km no seu destino. A quantidade mínima de combustível, em litro, que esse motociclista deve reabastecer no posto Estrela na viagem de ida, que seja suficiente para fazer o segundo reabastecimento, é

- a) 13.
- b) 14.
- c) 17.
- d) 18.
- e) 21.

Ricardo Berardo

Matemática

9. (ENEM) Uma empresa iniciar uma campanha publicitária divulgando uma promoção para seus possíveis consumidores. Para esse tipo de campanha, os meios mais viáveis são a distribuição de panfletos na rua e anúncios na rádio local. Considera-se que a população alcançada pela distribuição de panfletos seja igual à quantidade de panfletos distribuídos, enquanto que a alcançada por um anúncio na rádio seja igual à quantidade de ouvintes desse anúncio. O custo de cada anúncio na rádio é de R\$ 120,00, e a estimativa é de que seja ouvido por 1 500 pessoas. Já a produção e a distribuição dos panfletos custam R\$ 180,00 cada 1 000 unidades. Considerando que cada pessoa será alcançada por um único desses meios de divulgação, a empresa pretende investir em ambas as mídias. Considere X e Y os valores (em real) gastos em anúncios na rádio e com panfletos, respectivamente. O número de pessoas alcançadas pela campanha será dado pela expressão

a) $\frac{50X}{4} + \frac{50Y}{9}$. b) $\frac{50X}{9} + \frac{50Y}{4}$. c) $\frac{4X}{50} + \frac{4Y}{50}$. d) $\frac{50}{4X} + \frac{50}{9Y}$. e) $\frac{50}{9X} + \frac{50}{4Y}$.

Ricardo Berardo

Matemática

10. (ENEM 2020/DIGITAL) É comum as cooperativas venderem seus produtos a diversos estabelecimentos. Uma cooperativa láctea destinou 4 m^3 de leite, do total produzido, para análise em um laboratório da região, separados igualmente em 4 000 embalagens de mesma capacidade. Qual o volume de leite, em mililitro, contido em cada embalagem?

- a) 0,1
- b) 1,0
- c) 10,0
- d) 100,0
- e) 1 000,0