

EXERCÍCIOS — REGRA DE TRÊS COMPOSTA

01. Uma olaria produz 1470 tijolos em 7 dias, trabalhando 3 horas por dia. Quantos tijolos produzirão em 10 dias, trabalhando 8 horas por dia?

02. Oitenta pedreiros constroem 32 m de muro em 16 dias. Quantos pedreiros serão necessários para construir 16 m de muro em 64 dias?

03. Um ônibus percorre 2232 km em 6 dias, correndo 12 horas por dia. Quantos quilômetros percorrerão em 10 dias, correndo 14 horas por dia?

04. 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?

05. 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?

06. Numa indústria têxtil, 8 alfaiates fazem 360 camisas em 3 dias quantos alfaiates são necessários para que sejam feitas 1080 camisas em 12 dias?

07. 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?

08. Uma máquina fabricou 3200 parafusos, trabalhando 12 horas por dia durante 8 dias. Quantas horas deverá trabalhar por dia para fabricar 5000 parafusos em 15 dias?

09. Três torneiras enchem uma piscina em 10 horas. Quantas horas levarão 10 torneiras para encher 2 piscinas?

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 m. Quanto tempo levará uma turma de 16 operários, trabalhando 9 horas por dia, para construir um muro de 225 m?

12. Um caminhoneiro entrega uma carga em um mês, 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?

13. Com uma certa quantidade de fio, uma fábrica produz 5400 m de tecido com 90 cm 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 m de muro de 80 cm de altura foram gastas 5 latas de tinta. Quantas latas serão gastas para pintar 16 m de muro de 60 cm de altura?

15. Três máquinas imprimem 9000 cartazes em 12 dias. Em quantos dias 8 máquinas imprimem 12000 cartazes, trabalhando o mesmo número de horas por dia.

16. Para asfaltar 1 km de rua, 30 homens gastaram 12 dias trabalhando 8 horas por dia. Num outro trecho, vinte homens, foram asfaltar 2 km da mesma rua, trabalhando 12 horas por dia. Quantos dias os homens, no segundo trecho, deverão gastar?

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

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

19. Em 7 dias, 40 cachorros consomem 100 kg de ração. Em quantos dias 15 cachorros consumirão 75 kg de ração?

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

21. Uma família de 6 pessoas consome em 2 dias 3 kg de pão. Quantos quilos serão necessários para alimentá-la durante 5 dias estando ausentes 2 pessoas?

22. Sabe-se que 4 máquinas, operando 4 horas por dia, durante 4 dias, produzem 4 toneladas de certo produto. Quantas toneladas do mesmo produto seriam produzidas por 6 máquinas daquele tipo, operando 6 horas por dia, durante 6 dias?

23. Em 8 horas, 20 caminhões descarregam 160 m³ de areia. Em 5 horas, quantos caminhões serão necessários para descarregar 125 m³?

24. Numa fábrica de brinquedos, 8 homens montam 20 carrinhos em 5 dias. Quantos carrinhos serão montados por 4 homens em 16 dias?

25. Dois pedreiros levam 9 dias para construir um muro com 2 m de altura. Trabalhando 3 pedreiros e aumentando a altura para 4 m, qual será o tempo necessário para completar esse muro?

26. Três torneiras enchem uma piscina em 10 horas. Quantas horas levarão 10 torneiras para encher 2 piscinas?

27. 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?

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

29. Um caminhoneiro entrega uma carga em um mês, 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?

30. Uma fábrica de sucos tem 15 funcionários que trabalham 8 horas por dia para produzirem 1200 embalagens de suco diariamente. Para aumentar a produção para 3600 embalagens de suco por dia, a fábrica negociou com os funcionários uma jornada de 9 horas diárias de trabalho e contratou mais alguns funcionários. O número de funcionários contratados foi:

- A) 10 C) 25 E) 40
B) 15 D) 35

31. Suponha que uma torneira, pingando 20 gotas por minuto, durante 30 dias, ocasiona um desperdício de 100 litros de água. Quanta água será desperdiçada, em litros, por uma torneira que pinga 24 gotas por minuto, durante 40 dias?

- A) 120 L C) 140 L E) 160 L
B) 130 L D) 150 L

- 32.** Com uma certa quantidade de fio, uma fábrica produz 5400 m de tecido com 90 cm de largura em 50 minutos. Quantos metros de tecido, com 1 metro e 20 centímetros de largura, seriam produzidos em 25 minutos?
- 33.** Para alimentar 50 coelhos durante 15 dias são necessários 90 kg de ração. Quantos coelhos é possível alimentar em 20 dias com 117 kg de ração?
- 34.** Para produzir 1000 livros de 240 páginas cada, uma editora consome 360 kg de papel. Quantos livros de 320 páginas cada é possível fazer com 720 kg de papel?
- 35.** Para abrir uma valeta de esgoto com 50 m de comprimento e 2 m de profundidade, 10 trabalhadores levam 6 dias. Quantos dias serão necessários para que uma equipe com 16 trabalhadores abram uma valeta semelhante com 80 m de comprimento e 3 m de profundidade?
- 36.** Certa máquina, trabalhando 5 horas por dia, produz 1200 peças em 3 dias. Qual o número de horas que deverá trabalhar no 6º dia para completar uma produção de 1840 peças?
- 37.** Um carro com velocidade constante de 100 km/h, vai da cidade A até a cidade B em 3 horas. Quanto tempo levaria esse mesmo carro para ir de A até B, se sua velocidade constante fosse 160 km/h?
- 38.** O revestimento de um muro de 16 m de comprimento e 2,5 m de altura consome 840 kg de reboco preparado. Quantos quilos de reboco serão necessários para revestir outro muro de 30 m de comprimento e 1,8 m de altura?
- 39.** Mil quilos de ração alimentam 20 vacas durante 30 dias. Quantos quilos de ração são necessários para alimentar 30 vacas durante 60 dias?
- 40.** Duas máquinas empacotam 100 litros de leite por dia. Quantas máquinas são necessárias para empacotarem 200 litros de leite em meio dia?
- 41.** Numa laje de concreto de 6 cm de espessura foram gastos 30 sacos de cimento de 40 kg cada. Se a laje tivesse apenas 5 cm de espessura, quanto se gastaria de cimento.
- 42.** Uma confecção leva 4 dias para produzir 160 peças de roupas com 8 funcionários. Se apenas 6 funcionários estiverem trabalhando, quantos dias leva para essa confecção produzir 300 peças?
- A) 12 C) 8 E) 5
B) 10 D) 6
- 43.** A construção de uma casa é realizada em 10 dias por 30 operários trabalhando 8 horas por dia. O número de operários necessários para construir uma casa em 8 dias trabalhando 6 horas por dia é
- A) 18. C) 32. E) 50.
B) 24. D) 38.
- 44.** Uma construtora iniciou um empreendimento e pretendia construir durante 45 dias o maior número de casas possíveis. Os trabalhos foram iniciados com 48 operários e após 15 dias trabalhados com duração de 6 horas diárias, perceberam que tinham construídos apenas 18 casas. Vendo que não conseguiriam construir um número significativo de casas, o engenheiro responsável pela obra acrescentou 12 operários e aumentou a carga horária diária de trabalho em 2 horas. Admitindo-se que o ritmo de construção tenha se mantido constante, a quantidade de casas construídas ao final do prazo estipulado foi de:
- A) 42 casas. C) 78 casas. E) 114 casas.
B) 60 casas. D) 96 casas.
- 45.** Sabendo que o comprimento do muro Parque Zoobotânico é de aproximadamente 1,7 km e sua altura é de 1,7 m, um artista plástico pintou uma área correspondente a 34 m² do muro em 8 horas trabalhadas em um único dia. Trabalhando no mesmo ritmo e nas mesmas condições, para pintar todo este muro, o pintor levará:
- A) 83 dias. C) 85 dias. E) 87 dias.
B) 84 dias. D) 86 dias.
- 46.** Uma empresa gasta R\$ 3 600,00 com 12 funcionários, trabalhando em uma obra 6 horas por dia durante 5 dias. Com a crise, a empresa demitiu 3 funcionários e aumentou a carga horária para 8 horas por dia. Quanto essa empresa passará a gastar com o pagamento desses funcionários em uma semana?
- A) R\$ 6 000,00 C) R\$ 4 900,00 E) R\$ 3 600,00
B) R\$ 5 040,00 D) R\$ 4 500,00
- 47.** Em uma empresa, 5 funcionários embalam 175 enfeites de natal trabalhando 8 h por dia. Próximo ao natal, o número de enfeites que devem ser embalados por dia é 350, e o dia trabalhado passa a ter 10 h com pagamento de hora extra. Qual o número de funcionários que esta empresa deverá contratar para atender esta demanda?
- A) 1. C) 10. E) 14.
B) 3. D) 12.
- 48.** Para construir um prédio de 25 andares são necessários 50 operários trabalhando 6 horas por dia, durante 150 dias. Os operários trabalham com a mesma eficiência e o tempo para a construção de cada andar é o mesmo. Se a carga horária de trabalho dos operários fosse ampliada para 9 horas por dia, então 60 operários levariam x dias para construir 3/5 do referido prédio. O valor x é:
- A) 30 C) 50 E) 80
B) 40 D) 60
- 49.** Uma indústria metalúrgica consegue produzir 24000 peças de determinado tipo em 4 dias, trabalhando com seis máquinas idênticas, que funcionam 8 horas por dia em ritmo idêntico de produção. Quantos dias serão necessários para que essa indústria consiga produzir 18000 peças, trabalhando apenas com 4 dessas máquinas, no mesmo ritmo de produção, todas elas funcionando 12 horas por dia?
- A) 3. C) 5. E) 8.
B) 4. D) 6.
- 50.** Uma equipe de 15 operários calcula que é possível terminar uma obra de pavimentação de uma rodovia em 26 dias, trabalhando 8 horas por dia. Ao final de 6 dias do início do trabalho, 5 operários da equipe são demitidos, e a equipe restante passa a trabalhar 10 horas por dia até concluir toda a obra. Dessa forma, é correto afirmar que, ao todo, a quantidade de dias para que a pavimentação fosse concluída foi de:
- A) 45 dias. C) 35 dias. E) 24 dias.
B) 42 dias. D) 30 dias.
- 51.** Uma indústria tem um reservatório de água com capacidade para 900 m³. Quando há necessidade de limpeza do reservatório, toda a água precisa ser escoada e o escoamento da água é feito por seis ralos e dura 6 horas quando o reservatório está cheio. Esta mesma indústria construirá um novo reservatório, com capacidade de 500 m³ e vai instalar nele ralos idênticos aos do primeiro reservatório, mas espera-se que o escoamento total da água ocorra 4 horas. Qual a quantidade de ralos que devem ser instalados nesse novo reservatório?
- A) 2 C) 5 E) 9
B) 4 D) 8