

QUESTÕES DE PROBLEMAS

1. (UNESP-2008) Um grupo de x estudantes se juntou para comprar um computador portátil (notebook) que custa R\$ 3.250,00. Alguns dias depois, mais três pessoas se juntaram ao grupo, formando um novo grupo com $x + 3$ pessoas. Ao fazer a divisão do valor do computador pelo número de pessoas que estão compondo o novo grupo, verificou-se que cada pessoa pagaria R\$ 75,00 a menos do que o inicialmente programado para cada um no primeiro grupo.

O número x de pessoas que formavam o primeiro grupo é

- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13

2. (IBMEC/RJ-2010) Um grupo de amigos, numa excursão, aluga uma van por 342 reais. Ao fim do passeio, três deles estavam sem dinheiro e os outros tiveram que completar o total, pagando cada um deles 19 reais a mais. O total de amigos era

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

3. (UNICAMP-2011) Quarenta pessoas em excursão pernoitam em um hotel. Somados, os homens despendem R\$ 2.400,00. O grupo de mulheres gasta a mesma quantia, embora cada uma tenha pago R\$ 64,00 a menos que cada homem.

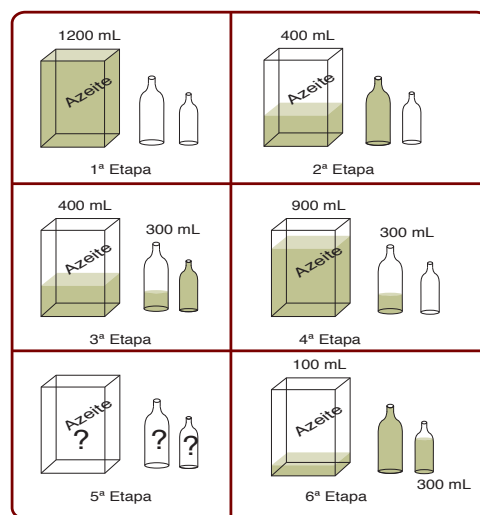
Denotando por x o número de homens do grupo, uma expressão que modela esse problema e permite encontrar tal valor é

- A) $2.400x = (2400 + 64x)(40 - x)$.
 B) $2.400(40 - x) = (2400 - 64x)x$.
 C) $2.400x = (2400 - 64x)(40 - x)$.
 D) $2.400(40 - x) = (2400 + 64x)x$.

4. (UEG-2011) O dono de uma lanchonete comprou uma certa quantidade de sanduíches naturais por R\$ 180,00 e vendeu todos, exceto seis, com um lucro de R\$ 2,00 por sanduíche. Com o total recebido, ele comprou 30 sanduíches a mais que na compra anterior, pagando o mesmo preço por sanduíche. Nessas condições, o preço de custo de cada sanduíche foi de

- A) R\$ 6,00 B) R\$ 5,00
 C) R\$ 3,00 D) R\$ 2,00

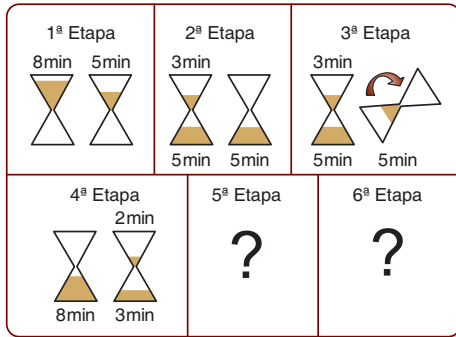
5. (ENEM-2007) A diversidade de formas geométricas espaciais criadas pelo homem, ao mesmo tempo em que traz benefícios, causa dificuldades em algumas situações. Suponha, por exemplo, que um cozinheiro precise utilizar exatamente 100 mL de azeite de uma lata que contenha 1 200 mL e queira guardar o restante do azeite em duas garrafas, com capacidade para 500 mL e 800 mL cada, deixando cheia a garrafa maior. Considere que ele não disponha de instrumento de medida e decida resolver o problema utilizando apenas a lata e as duas garrafas. As etapas do procedimento utilizado por ele estão ilustradas nas figuras a seguir, tendo sido omitida a 5ª etapa.



Qual das situações ilustradas a seguir corresponde à 5ª etapa do procedimento?

- A)
- B)
- C)
- D)
- E)

6. (ENEM-2009) Um dos diversos instrumentos que o homem concebeu para medir o tempo foi a ampulheta, também conhecida como relógio de areia. Suponha que uma cozinheira tenha de marcar 11 minutos, que é o tempo exato para assar os biscoitos que ela colocou no forno. Dispondo de duas ampulhetas, uma de 8 minutos e outra de 5, ela elaborou 6 etapas, mas fez o esquema, representado a seguir, somente até a 4ª etapa, pois é só depois dessa etapa que ela começa a contar os 11 minutos.



A opção que completa o esquema é

- A)
- B)
- C)
- D)
- E)

GABARITO

Questões de Problemas

1	2	3	4	5	6
B	D	C	C	D	C

1. (Enem 2018) A prefeitura de um pequeno município do interior decide colocar postes para iluminação ao longo de uma estrada retilínea, que inicia em uma praça central e termina numa fazenda na zona rural. Como a praça já possui iluminação, o primeiro poste será colocado a 80 metros da praça, o segundo, a 100 metros, o terceiro, a 120 metros, e assim sucessivamente, mantendo-se sempre uma distância de vinte metros entre os postes, até que o último poste seja colocado a uma distância de 1.380 metros da praça. Se a prefeitura pode pagar, no máximo, R\$ 8.000,00 por poste colocado, o maior valor que poderá gastar com a colocação desses postes é

- a) R\$ 512.000,00. b) R\$ 520.000,00.
c) R\$ 528.000,00. d) R\$ 552.000,00.
e) R\$ 584.000,00.

2. (Enem 2018) O salto ornamental é um esporte em que cada competidor realiza seis saltos. A nota em cada salto é calculada pela soma das notas dos juizes, multiplicada pela nota de partida (o grau de dificuldade de cada salto). Fica em primeiro lugar o atleta que obtiver a maior soma das seis notas recebidas.

O atleta 10 irá realizar o último salto da final. Ele observa no Quadro 1, antes de executar o salto, o recorte do quadro parcial de notas com a sua classificação e a dos três primeiros lugares até aquele momento.

Quadro 1

Classificação	Atleta	6º Salto	Total
1º	3	135,0	829,0
2º	4	140,0	825,2
3º	8	140,4	824,2
6º	10		687,5

Ele precisa decidir com seu treinador qual salto deverá realizar. Os dados dos possíveis tipos de salto estão no Quadro 2.

Quadro 2

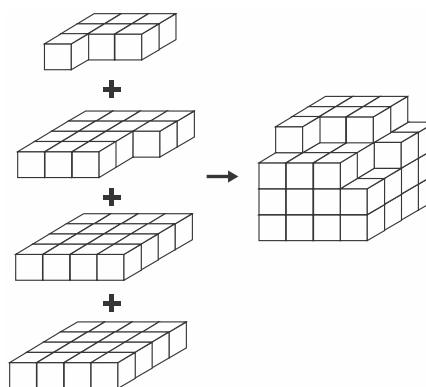
Tipo de salto	Nota de partida	Estimativa da soma das notas dos juizes	Probabilidade de obter a nota
T1	2,2	57	89,76%
T2	2,4	58	93,74%
T3	2,6	55	91,88%
T4	2,8	50	95,38%
T5	3,0	53	87,34%

O atleta optará pelo salto com a maior probabilidade de obter a nota estimada, de maneira que lhe permita alcançar o primeiro lugar.

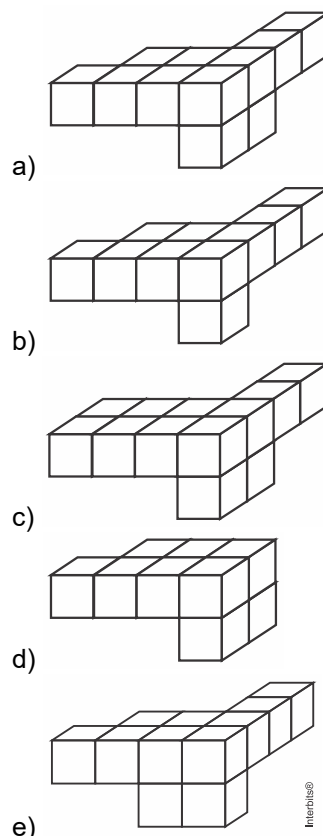
Considerando essas condições, o salto que o atleta deverá escolher é o de tipo
a) T1. b) T2. c) T3. d) T4. e) T5.

3. (Enem 2018) *Minecraft* é um jogo virtual que pode auxiliar no desenvolvimento de conhecimentos relacionados a espaço e forma. É possível criar casas, edifícios, monumentos e até naves espaciais, tudo em escala real, através do empilhamento de cubinhos.

Um jogador deseja construir um cubo com dimensões $4 \times 4 \times 4$. Ele já empilhou alguns dos cubinhos necessários, conforme a figura.



Os cubinhos que ainda faltam empilhar para finalizar a construção do cubo, juntos, formam uma peça única, capaz de completar a tarefa. O formato da peça capaz de completar o cubo $4 \times 4 \times 4$ é



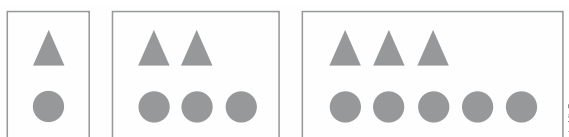
4. (Uerj 2019) Um homem com apenas R\$ 20,00 comprou coco e abacaxi em uma feira. A unidade do coco custou R\$ 2,00 e a do abacaxi, R\$ 4,00.

Com o dinheiro que possuía, a maior quantidade dessas frutas que ele pode ter comprado é:
a) 9 b) 8 c) 7 d) 6

5. (Unesp 2018) O ibuprofeno é uma medicação prescrita para dor e febre, com meia-vida de aproximadamente 2 horas. Isso significa que, por exemplo, depois de 2 horas da ingestão de 200 mg de ibuprofeno, permanecerão na corrente sanguínea do paciente apenas 100 mg da medicação. Após mais 2 horas (4 horas no total), apenas 50 mg permanecerão na corrente sanguínea e, assim, sucessivamente.

Se um paciente recebe 800 mg de ibuprofeno a cada 6 horas, a quantidade dessa medicação que permanecerá na corrente sanguínea na 14ª hora após a ingestão da primeira dose será
a) 12,50 mg. b) 456,25 mg. c) 114,28 mg.
d) 6,25 mg. e) 537,50 mg.

6. (Imed 2018) Uma garota decidiu brincar com seus carimbos e, em pedaços de papel, criou uma sequência de figuras.



Quantos triângulos e quantos círculos haverá na vigésima figura se a garota mantiver o padrão da sequência ilustrada.

- a) 400 círculos e 210 triângulos
b) 210 círculos e 400 triângulos
c) 40 círculos e 19 triângulos
d) 20 círculos e 39 triângulos
e) 39 círculos e 20 triângulos

7. (G1 - ifpe 2018) Bruno, aluno do curso de Agricultura do IFPE - Vitória, começou um estágio na sua área, recebendo a remuneração mensal de um salário mínimo. Ele resolveu fazer algumas economias e decidiu poupar dois salários em 2017 e três salários em 2018. Se Bruno economizar exatamente o que planejou, tomando como base o salário mínimo, na imagem abaixo, podemos afirmar que ele poupará



Disponível em: <http://salariominimo2016.blog.br/tabela-salario-minimo-2017/>. Acesso em: 04 out. 2017.

- a) R\$ 4.726,60. b) R\$ 3.789,60.
c) R\$ 4.747,40. d) R\$ 5.684,40.
e) R\$ 3.810,40.

8. (Pucmg 2015) Com uma frota de oito caminhões, uma transportadora levará 1980 tambores desde uma fábrica até uma loja onde o produto será vendido no varejo. Cada um dos caminhões transporta, no máximo, 40 tambores por viagem da fábrica até a loja. O número mínimo de viagens que a frota deverá fazer para efetuar o serviço é:
a) 6 b) 7 c) 8 d) 9

9. (Uerj 2014) Para saber o dia da semana em que uma pessoa nasceu, podem-se utilizar os procedimentos a seguir.

- Identifique, na data de nascimento, o dia D e o mês M, cada um com dois algarismos, e o ano A, com quatro algarismos.
- Determine o número N de dias decorridos de 1º de janeiro até D/M.
- Calcule Y, que representa o maior valor inteiro que não supera $\frac{A-1}{4}$.
- Calcule a soma $S = A + N + Y$.
- Obtenha X, que corresponde ao resto da divisão de S por 7.
- Conhecendo X, consulte a tabela:

X	Dia da semana correspondente
0	sexta-feira
1	sábado
2	domingo
3	segunda-feira
4	terça-feira
5	quarta-feira
6	quinta-feira

O dia da semana referente a um nascimento ocorrido em 16/05/1963 é:
a) domingo b) segunda-feira
c) quarta-feira d) quinta-feira

10. (G1 - cftmg 2014) Três amigas marcaram um encontro na porta de um cinema às 15 h e querem ser pontuais. Entretanto o relógio da

- Amanda está adiantado 10 min, mas ela pensa que ele está atrasado 5 min.
- Beatriz está atrasado 10 min, mas ela acha que ele está adiantado 5 min.
- Camila está adiantado 5 min, mas ela acredita que ele está atrasado 5 min.

A ordem de chegada das amigas à porta do cinema, é respectivamente

- a) Amanda, Beatriz e Camila.
- b) Amanda, Camila e Beatriz.
- c) Beatriz, Amanda e Camila.
- d) Beatriz, Camila e Amanda.

11. (Pucrs 2014) A vigésima Copa do Mundo será realizada no Brasil em 2014. A cada quatro anos o evento se repete. A edição de número 35 será realizada no ano de

- a) 2049 b) 2055 c) 2070 d) 2074 e) 2078

12. (Fei 1996) Um trem faz o percurso da estação A até a estação B em 2 horas, 22 minutos e 35 segundos. Se o trem chegou na estação B exatamente às 10 horas, o seu horário de partida da estação A foi:

- a) 6 horas, 38 minutos e 35 segundos
- b) 6 horas, 37 minutos e 25 segundos
- c) 7 horas, 37 minutos e 25 segundos
- d) 7 horas, 38 minutos e 35 segundos
- e) 7 horas, 22 minutos e 25 segundos

13. (G1 1996) (Mack 97)

As x pessoas de um grupo deviam contribuir com quantias iguais a fim de arrecadar R\$ 15.000,00 entretanto 10 delas deixaram de fazê-lo, ocasionando para as demais, um acréscimo de R\$ 50,00 nas respectivas contribuições. Então x vale:

- a) 60 b) 80 c) 95 d) 115 e) 120

14. (G1 1996) (FUVEST 84)

Um copo cheio de água pesa 325 g. Se jogarmos metade da água fora, seu peso cai para 180 g.

O peso do copo vazio é:

- a) 20 g b) 25 g c) 35 g d) 40 g e) 45 g

15. (G1 1996) (PUCC 96)

Os preços cobrados por um digitador por página impressa são:

Somente texto: R\$ 1,50

Texto com figuras: R\$ 2,50

Ele digitou 134 páginas e cobrou R\$ 250,00 por esse trabalho.

Se t é o número de páginas digitadas só com texto e f com texto e figuras, então é verdade:

- a) $f = 53$ b) $t = 80$ c) $f = 49$ d) $t = 2f$ e) $f < 30$

16. (G1 1996) (FAAP 95)

Uma pessoa investiu $\frac{1}{2}$ de seu dinheiro em ações, $\frac{1}{4}$ em caderneta de poupança, $\frac{1}{5}$ em ouro e os restantes R\$ 10.000,00 em "commodities". O total investido foi (em R\$):

- a) R\$ 100.000,00
- b) R\$ 150.000,00
- c) R\$ 200.000,00
- d) R\$ 500.000,00
- e) R\$ 2.000.000,00

17. (G1 1996) (FUVEST 84)

Em uma prova de 25 questões, cada resposta certa vale +0,4 e cada resposta errada vale -0,1. Um aluno resolve todas as questões e teve nota 0,5. Qual a porcentagem de acertos desse aluno?

- a) 25% b) 24% c) 20% d) 16% e) 5%

18. (Fei 1996) Um sistema de máquinas demora 37 segundos para produzir uma peça. O tempo necessário para produzir 250 peças é:

- a) 1 hora, 53 minutos e 30 segundos
- b) 2 horas, 43 minutos e 20 segundos
- c) 2 horas, 34 minutos e 10 segundos
- d) 1 hora, 37 minutos e 37 segundos
- e) 2 horas, 55 minutos e 40 segundos

19. (G1 1996) Para publicar certo livro, há um investimento inicial de R\$200.000,00 e depois um gasto de R\$5,00 por exemplar. Calculando-se o custo por exemplar, numa tiragem de 4000 exemplares e numa tiragem de 16.000 exemplares, obtém-se respectivamente.

- a) R\$ 55,00 e R\$ 22,00
- b) R\$ 55,00 e R\$ 13,75
- c) R\$ 105,00 e R\$ 30,00
- d) R\$ 55,00 e R\$ 17,50
- e) R\$ 105,00 e R\$ 26,25

20. (G1 1996) (FAAP 95)

Uma companhia de TV a cabo atende presentemente a "x" residências, cobrando uma taxa mensal de R\$ 38,00 e a "y" residências uma taxa mensal unitária de R\$ 50,00. O preço médio cobrado por residência é:

- a) $88xy/(38x + 50y)$
- b) $88xy/(x + y)$
- c) $38x + 50y/50$
- d) $(38x + 50y)/(x + y)$
- e) $38x + 50y/xy$

21. (Enem (Libras) 2017) Um jovem deseja comprar um carro novo, usá-lo por 8 anos e depois revendê-lo. O quadro mostra, em real, para cinco modelos de carro, o preço de compra, a despesa estimada de uso do carro por ano (combustível, seguro, manutenção etc.) e o valor estimado de revenda do carro após 8 anos de uso.

	Carro I	Carro II	Carro III	Carro IV	Carro V
Preço de compra	46.000	55.000	56.000	45.000	40.000
Despesa anual	4.200	4.000	4.900	5.000	6.000
Valor de revenda	14.000	10.000	16.000	7.000	15.000

Considerando os valores apresentados, o carro que resultaria em menor despesa total é

- a) I. b) II. c) III.
d) IV. e) V.

22. (G1 - ifpe 2017) Após fazer o curso de técnico em operador de computador no IFPE, Carlos Roberto resolveu abrir uma microempresa especializada em consertos de notebooks. Na primeira semana, Carlos conseguiu atender 3 clientes. Como seu trabalho foi muito bom, ele foi indicado por esses clientes e, na segunda semana, atendeu 15 clientes; na terceira semana, atendeu $\frac{7}{5}$ da quantidade de clientes que atendeu na segunda semana.

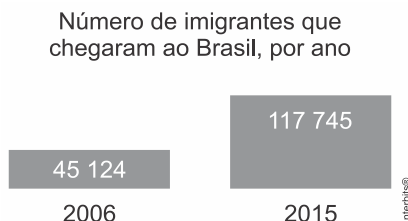
Carlos Roberto, nessas três primeiras semanas da sua empresa, atendeu

- a) 25 clientes. b) 42 clientes. c) 35 clientes.
d) 39 clientes. e) 28 clientes.

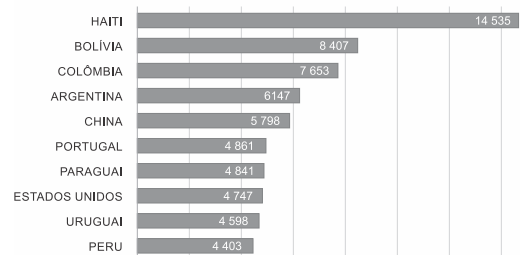
23. (Fatec 2017) Leia o texto e os gráficos:

Segundo a pesquisadora e socióloga Patrícia Villen, o aumento crescente de imigrantes rumo ao Brasil entre 2006 e 2014 é nítido. Isso é explicado, em parte, pelo momento econômico do país. Nesse período, a taxa de desemprego no país passou de dois dígitos para apenas um, atingindo o menor índice da série histórica do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Atualmente, com a crise econômica e os índices de desemprego em alta, o Brasil pode não parecer mais tão atraente, mas Villen destaca: “Comparado com o Haiti ou algum país africano, por exemplo, o Brasil se torna uma alternativa boa, principalmente diante de países europeus ou dos Estados Unidos, que têm políticas agressivas em relação aos imigrantes”.



Ranking dos dez países com maior número de imigrantes que chegaram ao Brasil, em 2015



<https://tinyurl.com/h6m6by> Acesso em: 03.02.2017. Adaptado.

Dentre os países listados no ranking, o número de imigrantes que chegaram ao Brasil provenientes de países localizados fora do continente americano é igual a

- a) 9.001. b) 9.608. c) 10.659.
d) 15.406. e) 18.312.

24. (G1 - ifsul 2017) Para assar um peru são necessários 12 minutos para aquecer o forno e mais 22 minutos para assar um quilo de peru. Sabendo-se que o forno está frio, é correto afirmar que o tempo mínimo, em minutos, para assar um peru de 3,5 kg é de

- a) 79 b) 89 c) 99 d) 109

25. (G1 - ifsp 2017) Jéssica comprou 4 camisetas de R\$ 15,50 cada uma e pagou a loja com 4 notas de R\$ 20,00. Assinale a alternativa que apresenta quanto ela recebeu de troco.

- a) R\$ 5,00. b) R\$ 6,00. c) R\$ 8,00.
d) R\$ 15,00. e) R\$ 18,00.

26. (G1 - ifpe 2017)

QUALIDADE DOS PROFISSIONAIS DA REFRIGERAÇÃO, SEGUNDO O GUIA DE PROFISSÕES

Organização, raciocínio lógico e habilidades manuais são características pessoais necessárias para seguir a profissão de técnico de refrigeração, segundo o guia Escolha – Profissões da Indústria, lançado pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI.

Dentre 48 profissões técnicas da indústria, o guia destaca o mecânico de manutenção e instalação de aparelhos de climatização e refrigeração. O material descreve, como as principais atividades desta profissão, as montagens e instalações de equipamentos de refrigeração como câmaras frias, balcões refrigerados, geladeiras e condicionadores de ar, e, por isso, o profissional encontrará mercado de trabalho em indústrias de alimentos e bebidas, frigoríficos, supermercados, shopping centers, laboratórios, lojas e outras empresas que utilizam sistemas de conservação de produtos ou sistemas de ares-condicionados. Verifique, no quadro, a base de valores de remuneração no mercado de acordo com o guia Profissões da Indústria.

Profissão	Salário com até um ano de experiência
Mecânico de manutenção e instalação de aparelhos de climatização e refrigeração	R\$ 1.232,66
Técnico mecânico na fabricação e montagem de máquinas, sistemas e instrumentos	R\$ 2.521,57

Rafael entrou numa empresa que oferta a remuneração informada na tabela acima. Ele trabalhou 2 meses como mecânico de manutenção e instalação de aparelhos de climatização e refrigeração e, no 3º mês, passou a trabalhar como técnico mecânico na fabricação e montagem de máquinas, sistemas e instrumentos. Rafael recebeu, pelos três primeiros meses trabalhados nessa empresa, um total de

- a) R\$ 3.697,98. b) R\$ 2.465,32.
c) R\$ 4.986,89. d) R\$ 5.043,14.
e) R\$ 7.564,71.

27. (G1 - ifsc 2017) Além de oferecer cursos gratuitos de Ensino Médio e Graduação, entre outros, o IFSC também oferece a seus alunos e à comunidade a chance de participação em aulas de Teatro, Prática de Orquestra e Coral. Sabendo que uma determinada atividade do Coral do IFSC, incluindo tempo de viagem e apresentação, teve início às 21h47min e terminou às 05h22min da manhã do dia seguinte, assinale a alternativa CORRETA, que apresenta o tempo total de duração da atividade:

- a) 505 minutos
b) 385 minutos
c) 455 minutos
d) 515 minutos
e) 985 minutos

28. (Uerj 2016) Uma campanha de supermercado permite a troca de oito garrafas vazias, de qualquer volume, por uma garrafa de 1 litro cheia de guaraná. Considere uma pessoa que, tendo 96 garrafas vazias, fez todas as trocas possíveis. Após esvaziar todas as garrafas que ganhou, ela também as troca no mesmo supermercado.

Se não são acrescentadas novas garrafas vazias, o total máximo de litros de guaraná recebidos por essa pessoa em todo o processo de troca equivale a:

- a) 12 b) 13 c) 14 d) 15

29. (Ufpr 2016) O aplicativo de celular de um aeroporto apresenta o tempo que falta, em minutos, até a decolagem de cada voo. Às

13h37min., Marcelo usou o aplicativo e descobriu que faltavam 217 minutos para a decolagem de seu voo. Supondo que não haja atrasos, a que horas o voo de Marcelo deverá decolar?

- a) 15h54min. b) 16h14min. c) 16h34min.
d) 17h14min. e) 17h54min.

30. (G1 - ifpe 2016) Roseane pretende cobrir duas paredes de sua cozinha com adesivos que imitam cerâmicas portuguesas. As dimensões das paredes são 2,20 m × 1,60 m e 1,90 m × 0,50. Ao pesquisar sobre os adesivos, viu que suas dimensões eram 20 cm × 20 cm e que eram vendidos em pacotes com 25 adesivos cada. Quantos pacotes ela precisa comprar para cobrir as duas paredes da cozinha?

- a) 1 b) 2 c) 3 d) 5 e) 4

31. (G1 - ifpe 2016) Bruno acabou de entrar numa academia. Após fazer uma avaliação física, o instrutor de sua academia lhe recomendou 5 tipos de exercícios, cada um com três séries. Levando em consideração que Bruno leva 90 segundos em cada série completa e que o intervalo recomendado entre uma série e outra, e também na mudança de exercícios, é de 50 segundos, em quanto tempo ele terminará o treino obedecendo às recomendações do instrutor?

- a) Em 30 minutos.
b) Em 30 minutos e 20 segundos.
c) Em 32 minutos.
d) Em 35 minutos.
e) Em 34 minutos e 10 segundos.

32. (G1 - ifpe 2016) Milena e Larissa foram a uma lanchonete logo depois da aula. Lá, pediram dois sanduíches, no valor de R\$ 7,70 cada, dois sucos, no valor de R\$ 3,60 cada, e uma fatia de torta, no valor de R\$ 4,40. Na hora de pagar a conta, decidiam dividir igualmente entre elas o valor a ser pago. Cada uma possuía uma nota de R\$ 20,00. Ao chegar ao caixa para efetuar o pagamento, o responsável por receber avisou que, naquele momento, só teria moedas de R\$ 0,25 para passar troco.

Assim sendo, quantas moedas cada uma das meninas recebeu como troco?

- a) 20 b) 26 c) 13 d) 8 e) 7

33. (Uema 2015) O proprietário de uma oficina mecânica presta serviços de manutenção e de recuperação de carros de passeio, além de troca e de reposição de óleos em geral. Ao analisar por um ano a troca regular de óleo do motor em 45 carros de passeio de seus clientes com fidelidade, verificou que ela é efetuada em um

período médio de quatro meses e que são utilizados 3 litros de óleo em cada troca.

Com base nessas informações, pode-se concluir que o consumo de litros de óleo nos carros de passeio dessa oficina dos clientes com fidelidade, em um semestre, é igual a

- a) 250,0 b) 225,0 c) 222,5 d) 205,0 e) 202,5

34. (Ueg 2015) Renata vai ao supermercado comprar exatamente 1 quilo de determinado produto que é vendido em embalagens de diferentes conteúdos, conforme apresenta a tabela a seguir.

Embalagem	250 gramas	500 gramas	750 gramas
Preço	R\$ 2,70	R\$ 5,10	R\$ 7,40

Renata pagará o menor preço por 1 quilo desse produto se comprar

- a) 4 embalagens de 250 gramas.
b) 2 embalagens de 500 gramas.
c) 2 embalagens de 250 gramas e 1 de 500 gramas.
d) 1 embalagem de 750 gramas e 1 de 250 gramas.

Gabarito:

- 1: [C] 2: [C] 3: [A] 4: [A] 5: [B]
6: [E] 7: [C] 8: [B] 9: [D] 10: [B]
11: [D] 12: [C] 13: [A] 14: [C] 15: [C]
16: [C] 17: [B] 18: [C] 19: [D] 20: [D]
21: [A] 22: [D] 23: [C] 24: [B] 25: [E]
26: [C] 27: [C] 28: [B] 29: [D] 30: [D]
31: [E] 32: [B] 33: [E] 34: [D]