



MATEMÁTICA – PROFESSOR AMBRÓSIO ELIAS

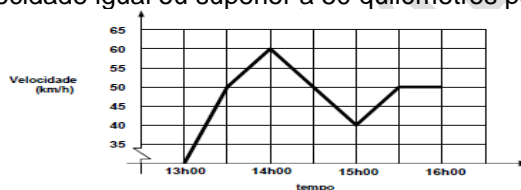
MATEMÁTICA BÁSICA

01. (UFVJM/2010) Geraldo e Luiza precisam comprar frutas. Ele necessita de 4 maçãs, 8 mexericas e 5 laranjas e Luiza, de 6 maçãs, 3 mexericas e 10 laranjas. Nas proximidades há uma feira com duas bancas, a de Joaquim e a de Severino.

	Joaquim	Severino
Maçã	R\$ 0,10	R\$ 0,15
Mexerica	R\$ 0,40	R\$ 0,30
Laranja	R\$ 0,10	R\$ 0,20

Esta tabela representa os preços das frutas, em cada banca. Com base nesses dados, ASSINALE a alternativa que indica o gasto que Geraldo terá se comprar na banca do Severino.

- a) R\$ 2,80 b) R\$ 3,80 **c) R\$ 4,00** d) R\$ 4,10
02. (UNCISAL/2010) Observando as quantidades de um mesmo medicamento existentes em dois frascos, o farmacêutico pensou: "Se eu colocar $\frac{1}{6}$ dos comprimidos do frasco A no frasco B, este ficará com o quádruplo da quantidade de comprimidos que restará no frasco A. Por outro lado, se eu retirar 39 comprimidos do frasco B e colocar no frasco A, ambos ficarão com quantidades iguais." Desse modo, é correto afirmar que o total de comprimidos do frasco B é
- a) 180. b) 154. **c) 114.** d) 96. e) 84.
03. (UFTM/2010) Encerrado o horário de atendimento, restou uma fila de espera de crianças a serem vacinadas. Foram então vacinadas 9 meninas, e a razão entre as crianças restantes na fila passou a ser de 3 meninas para 4 meninos. Em seguida, foram vacinados 8 meninos, e a razão entre as crianças restantes na fila passou a ser de 9 meninas para 4 meninos. Nesta etapa final, o número de crianças restantes na fila era
- a) 13.** b) 15. c) 16. d) 18. e) 20.
04. (PUC-RJ/2011) Em uma caixa, há 3 meias azuis, 5 meias pretas e 7 meias brancas. Qual o número mínimo de meias que devemos retirar para garantir que tenhamos retirado pelo menos um par de meias da mesma cor?
- a) 2 **b) 4** c) 6 d) 8 e) 13
05. (UFPR/2011) O gráfico abaixo representa a velocidade de um veículo durante um passeio de três horas, iniciado às 13h00. De acordo com o gráfico, o percentual de tempo nesse passeio em que o veículo esteve a uma velocidade igual ou superior a 50 quilômetros por hora foi de:



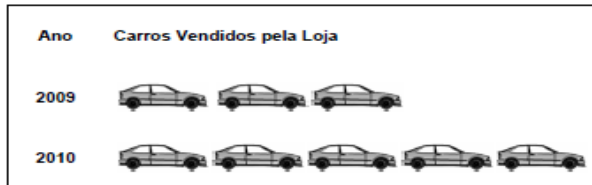
- a) 20%.
b) 25%.
c) 30%.
d) 45%.
e) 50%.

06. (FAVIP/2011) O comércio prevê um aumento de 25% das compras de Natal em 2010, em comparação com as compras do mesmo período em 2009. Se admitirmos o mesmo aumento anual cumulativo para os anos posteriores, em qual ano, em comparação com as compras em 2010, o aumento sextuplicará? Dado: use a aproximação $1,25^8 \approx 6$.
- a) 2014 b) 2015 c) 2016 d) 2017 **e) 2018**
07. (FAVIP/2011) Aplicado a uma taxa anual de juros simples de 8%, em quantos anos um capital triplicará?
- a) 22 anos b) 23 anos c) 24 anos **d) 25 anos** e) 26 anos
08. (UEL/2011) Um comerciante pagou R\$ 600,00 por 150 caixas de um produto. Em qual intervalo de valores deverá ser escolhido o valor V , de venda de cada caixa, para que o comerciante tenha um lucro entre R\$ 150,00 e R\$ 300,00?
- a) R\$ 3,00 < V < R\$ 4,50 b) R\$ 4,00 < V < R\$ 5,00 c) R\$ 4,00 < V < R\$ 4,50
d) R\$ 5,00 < V < R\$ 6,00 e) R\$ 6,00 < V < R\$ 7,00



MATEMÁTICA – PROFESSOR AMBRÓSIO ELIAS

09. (UFPR/2011) Em 2010, uma loja de carros vendeu 270 carros a mais que em 2009. Ao lado temos um gráfico ilustrando as vendas nesses dois anos. Nessas condições, pode-se concluir que a média aritmética simples das vendas efetuadas por essa loja durante os dois anos foi de:



- a) 540 carros.
b) 530 carros.
c) 405 carros.
d) 270 carros.
e) 135 carros.

10. (UFTM/2011) O maior relógio de torre de toda a Europa é o da Igreja St. Peter, na cidade de Zurique, Suíça, que foi construído durante uma reforma do local, em 1970.

(O Estado de S.Paulo. Adaptado.)

O mostrador desse relógio tem formato circular, e o seu ponteiro dos minutos mede 4,35 m. Considerando $\pi \approx 3,1$, a distância que a extremidade desse ponteiro percorre durante 20 minutos é, aproximadamente,

- a) 10 m. b) 9 m. c) 8 m. d) 7 m. e) 6 m.
11. Uma confecção dispõe de 80 m² de brim e 120 m² de popeline. Cada unidade de um modelo A de vestido requer 1 m² de brim e 3 m² de popeline, e cada unidade de um outro modelo B requer 2 m² de brim e 2 m² de popeline. Se cada unidade de qualquer um dos modelos é vendida por R\$ 80,00, quantas unidades de cada modelo devem ser confeccionados para se obter a renda bruta máxima?
12. Numa lanchonete o refrigerante é vendido em copos de 300 ml e de 500 ml. Nos copos menores o refrigerante custa R\$ 0,90 e nos copos maiores R\$ 1,20. Em qual dos copos cabe mais refrigerante pelo mesmo preço? Justifique.
13. (UDESC/2011.2) Uma empresa aérea, a fim de estimular a venda de passagens, fez uma promoção válida somente para clientes que tiverem mais de 200 milhas acumuladas. O regulamento desta promoção prevê que toda viagem realizada acumulará pontos proporcionais às milhas viajadas, de forma que o cliente que acumular 1000 milhas receberá 200 pontos de bônus, e o cliente que acumular 2000 milhas receberá 450 pontos de bônus. O número de pontos obtidos por um cliente que, após algumas viagens, acumulou 1600 milhas é:
- a) 400 b) 360 c) 320 d) 350 e) 380
14. (PUC-RS/2011.2) Paulo, aluno do Curso de Medicina, necessitando aprofundar seus estudos em Anatomia, retirou da Biblioteca um livro com 675 páginas. Ele pretende estudar diariamente 25 páginas desse livro. Seu colega José também retirou um livro de Anatomia, este com 615 páginas, e pretende estudar 15 páginas em cada dia. Iniciando a leitura no mesmo dia, em um determinado dia x de leitura eles terão a mesma quantidade de páginas ainda por ler. Este número x é
- a) 12 b) 10 c) 8 d) 6 e) 4
15. (ESPM/2012) Uma planta cresce 3 mm por dia. Se num domingo sua altura era de 3 cm, podemos concluir que ela atingirá a altura de 27 cm numa:
- a) 2^a f b) 3^a f c) 4^a f d) 5^a f e) 6^a f