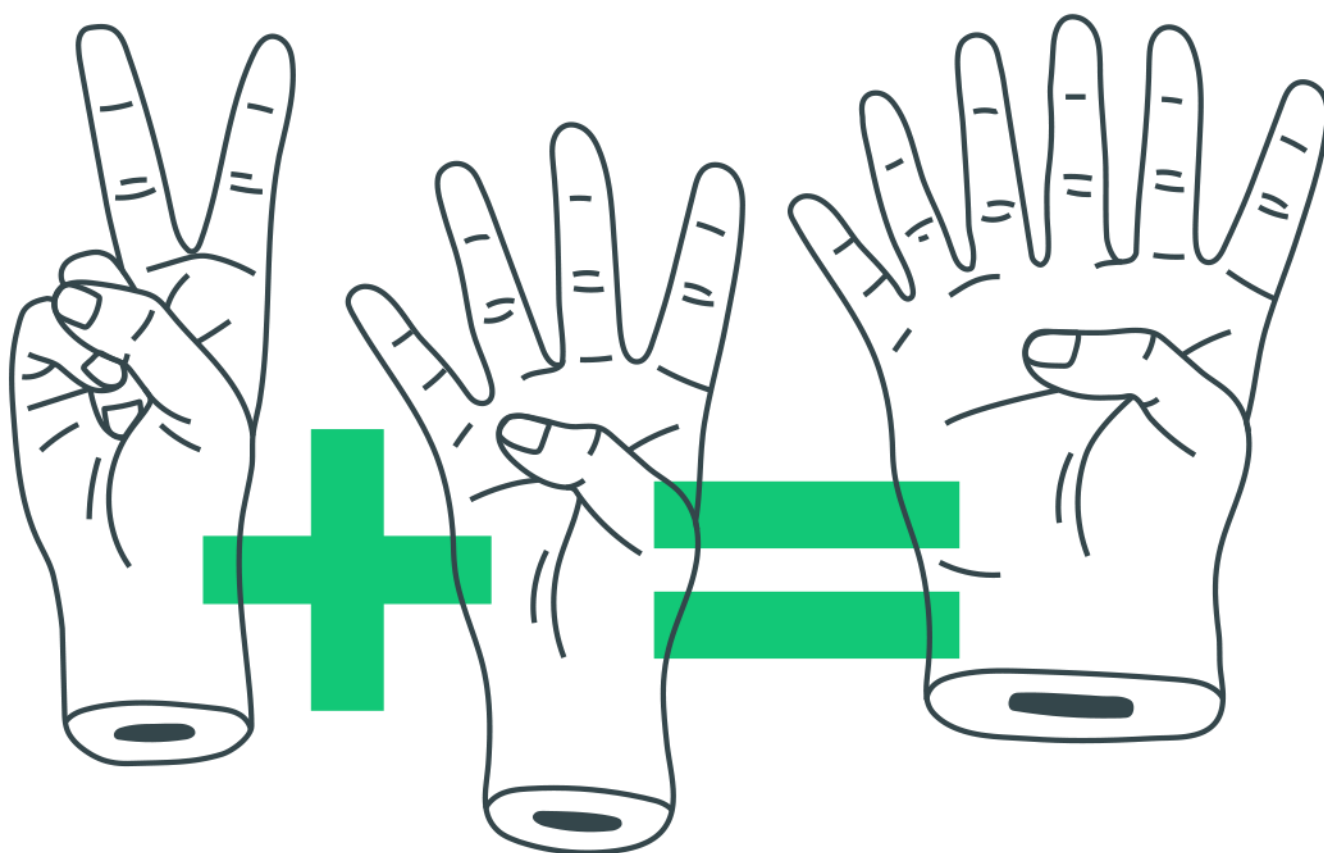
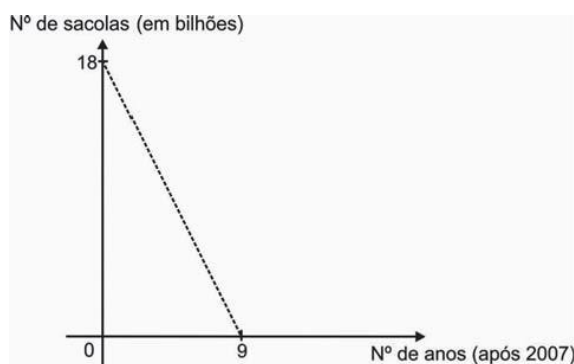


Função Afim



Função Afim

1. (ENEM) As sacolas plásticas sujam florestas, rios e oceanos e quase sempre acabam matando por asfixia peixes, baleias e outros animais aquáticos. No Brasil, em 2007, foram consumidas 18 bilhões de sacolas plásticas. Os supermercados brasileiros se preparam para acabar com as sacolas plásticas até 2016. Observe o gráfico a seguir, em que se considera a origem como o ano de 2007.

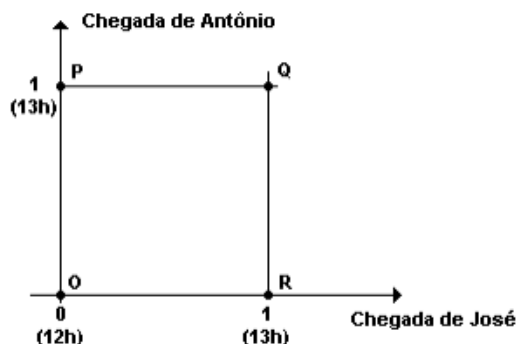


De acordo com as informações, quantos bilhões de sacolas plásticas serão consumidos em 2011?

- a) 4,0.
- b) 6,5.
- c) 7,0.
- d) 8,0.
- e) 10,0.

2. (Enem) José Antônio viajarão em seus carros com as respectivas famílias para a cidade de Serra Branca. Com a intenção de seguir viagem juntos, combinam um encontro no marco inicial da rodovia, onde chegarão, de modo independente, ente meio-dia e 1 hora da tarde. Entretanto, como não querem ficar muito tempo esperando um pelo outro, combinam que o primeiro que chegar ao marco inicial esperará pelo outro, no máximo, meio hora; após esse tempo, seguirá viagem sozinho.

Chamando de x o horário de chegada de José e de y o horário de chegada de Antônio, e representando os pares $(x; y)$ em um sistema de eixos cartesianos, a região OPQR a seguir indicada corresponde ao conjunto de todas as possibilidades para o par $(x; y)$:



Na região indicada, o conjunto de pontos que representa o evento "José e Antônio chegam ao marco inicial exatamente no mesmo horário" corresponde:

- a) à diagonal OQ
- b) à diagonal PR
- c) ao lado PQ
- d) ao lado QR
- e) ao lado OR

3.

VENDEDORES JOVENS
Fábrica de LONAS - Vendas no Atacado
10 vagas para estudantes, 18 a 20 anos, sem
experiência.
Salário: R\$ 300,00 fixo + comissão de R\$ 0,50
por m² vendido.
Contato: 0xx97-43421167 ou
atacadista@lonaboa.com.br

Na seleção para as vagas deste anúncio, feita por telefone ou correio eletrônico, propunha-se aos candidatos uma questão a ser resolvida na hora. Deveriam calcular seu salário no primeiro mês, se vendessem 500 m de tecido com largura de 1,40 m, e no segundo mês, se vendessem o dobro. Foram bem sucedidos os jovens que responderam, respectivamente:

- a) R\$ 300,00 e R\$ 500,00.
- b) R\$ 550,00 e R\$ 850,00.
- c) R\$ 650,00 e R\$ 1000,00.
- d) R\$ 650,00 e R\$ 1300,00.
- e) R\$ 950,00 e R\$ 1900,00.

4. (Enem) O jornal de uma pequena cidade publicou a seguinte notícia:

CORREIO DA CIDADE ABASTECIMENTO COMPROMETIDO

O novo pólo agroindustrial em nossa cidade tem atraído um enorme e constante fluxo migratório, resultando em um aumento da população em torno de 2000 habitantes por ano, conforme dados do nosso censo:

Ano	População
1995	11.965
1997	15.970
1999	19.985
2001	23.980
2003	27.990

Esse crescimento tem ameaçado nosso fornecimento de água, pois os mananciais que abastecem a cidade têm capacidade para fornecer até 6 milhões de litros de água por dia. A prefeitura, preocupada com essa situação, vai iniciar uma campanha visando estabelecer um consumo médio de 150 litros por dia, por habitante.

A análise da notícia permite concluir que a medida é oportuna. Mantido esse fluxo migratório e bem sucedida a campanha, os mananciais serão suficientes para abastecer a cidade até o final de

- a) 2005
- b) 2006
- c) 2007
- d) 2008
- e) 2009

5. O saldo de contratações no mercado formal no setor varejista da região metropolitana de São Paulo registrou alta. Comparando as contratações deste setor no mês de fevereiro com as de janeiro deste ano, houve incremento de 4 300 vagas no setor, totalizando 880 605 trabalhadores com carteira assinada.

Disponível em: <http://www.folha.uol.com.br>. Acesso em: 26 abr. 2010 (adaptado).

Suponha que o incremento de trabalhadores no setor varejista seja sempre o mesmo nos seis primeiros meses do ano.

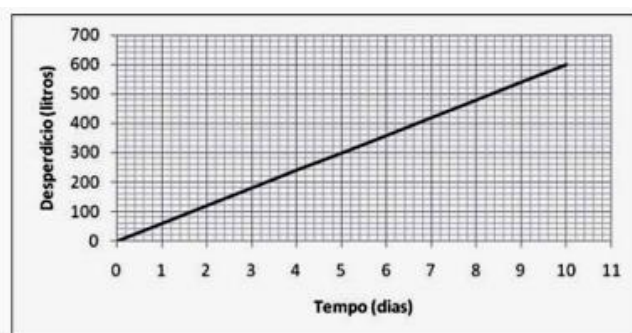
Considerando-se que y e x representam, respectivamente, as quantidades de trabalhadores no setor varejista e os meses, janeiro sendo o primeiro, fevereiro, o segundo, e assim por diante, a expressão algébrica que relaciona essas quantidades nesses meses é

- a) $y = 4\,300x$
- b) $y = 884\,905x$
- c) $y = 872\,005 + 4\,300x$
- d) $y = 876\,305 + 4\,300x$
- e) $y = 880\,605 + 4\,300x$

6. (ENEM) Lucas precisa estacionar o carro pelo período de 40 minutos, e sua irmã Clara também precisa estacionar o carro pelo período de 6 horas. O estacionamento Verde cobra R\$ 5,00 por hora de permanência. O estacionamento Amarelo cobra R\$ 6,00 por 4 horas de permanência e mais R\$ 2,50 por hora ou fração de hora ultrapassada. O estacionamento Preto cobra R\$ 7,00 por 3 horas de permanência e mais R\$ 1,00 por hora ou fração de hora ultrapassada. Os estacionamentos mais econômicos para Lucas e Clara, respectivamente, são:

- a) Verde e Preto
- b) Verde e Amarelo
- c) Amarelo e Amarelo
- d) Preto e Preto
- e) Verde e Verde

7. (ENEM) Uma torneira gotejando diariamente é responsável por grandes desperdícios de água. Observe o gráfico que indica o desperdício de uma torneira. Se y representa o desperdício de água, em litros, e x representa o tempo, em dias, a relação entre x e y é:



- a) $y = 2x$
- b) $y = \frac{1}{2}x$
- c) $y = 60x$
- d) $y = 60x + 1$
- e) $y = 80x + 50$

8. (Enem) A figura abaixo representa o boleto de cobrança da mensalidade de uma escola, referente ao mês de junho de 2008.

Banco S.A.	
Pagável em qualquer agência bancária até a data de vencimento	vencimento 30/06/2008
Cedente Escola de Ensino Médio	Agência/cód. cedente
Data documento 02/06/2008	Nosso número
Uso do banco	(=) Valor documento R\$ 500,00
Instruções Observação: no caso de pagamento em atraso, cobrar multa de R\$ 10,00 mais 40 centavos por dia de atraso.	(-) Descontos
	(-) Outras deduções
	(+) Mora/Multa
	(+) Outros acréscimos
	(=) Valor Cobrado

Se $M(x)$ é o valor, em reais, da mensalidade a ser paga, em que x é o número de dias em atraso, então

- a) $M(x) = 500 + 0,4x$.
- b) $M(x) = 500 + 10x$.
- c) $M(x) = 510 + 0,4x$.
- d) $M(x) = 510 + 40x$.
- e) $M(x) = 500 + 10,4x$.

Gabarito

- 1. E**
- 2. A**
- 3. C**
- 4. E**
- 5. C**
- 6. A**
- 7. C**
- 8. C**