

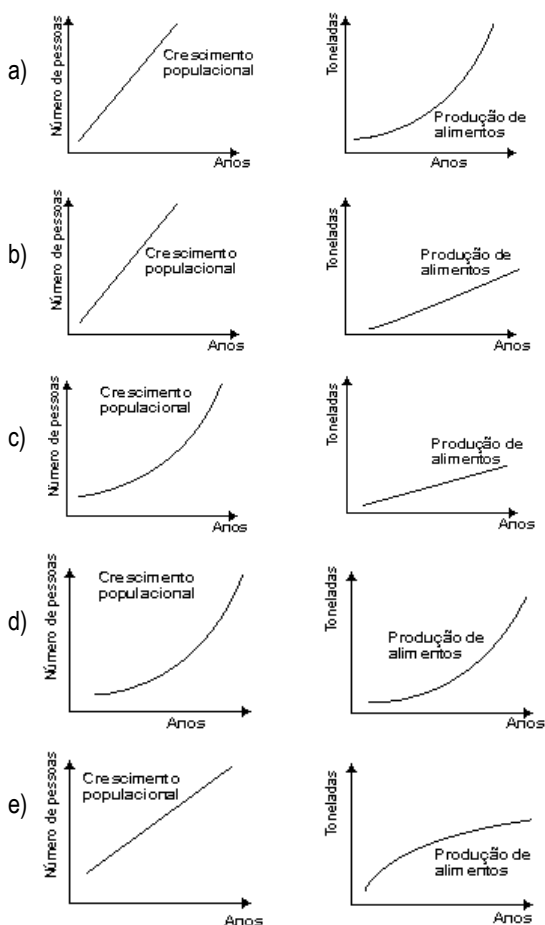
7. Como está aproximando-se o término do desconto do IPI para a linha branca dos eletrodomésticos, uma determinada loja de departamentos, para vender uma geladeira, uma máquina de lavar e uma secadora, propôs a seguinte oferta: a geladeira e a máquina de lavar custam juntas R\$ 2.200,00; a máquina de lavar e a secadora, R\$ 2.100,00; a geladeira e a secadora, R\$ 2.500,00.

Quanto pagará um cliente que comprar os três produtos anunciados?

- a) R\$ 2.266,00 d) R\$ 3.400,00
 b) R\$ 6.800,00 e) R\$ 4.800,00
 c) R\$ 3.200,00

8. "Thomas Malthus (1766-1834) assegurava que, se a população não fosse de algum modo contida, dobraria de 25 em 25 anos, crescendo em progressão geométrica, ao passo que, dadas as condições médias da terra disponíveis em seu tempo, os meios de subsistência só poderiam aumentar, no máximo, em progressão aritmética".

Analise os gráficos e assinale a alternativa em que a lei de Malthus está representada.



9. Hoje em dia, é possível realizar diversas operações bancárias a partir de um computador pessoal ligado à Internet. Para esse acesso, o cliente de determinado banco, após digitar o número de sua agência e conta corrente, deverá introduzir uma senha de quatro dígitos a partir de um teclado virtual como o da figura.

Senha de conta corrente

Limpar

0, 4 ou 7

Clique aqui

2, 4 ou 8

Clique aqui

1, 5 ou 8

Clique aqui

3, 6 ou 7

Clique aqui

Para inserir um dígito da senha da sua conta corrente, o cliente deste banco deve clicar em um dos quatro botões indicados pela inscrição "clique aqui"; isto é, para inserir o dígito 4, por exemplo, pode-se clicar no botão "clique aqui" situado abaixo dos dígitos "0, 4 ou 7" ou naquele situado abaixo dos dígitos "2, 4 ou 8".

Pode-se afirmar que o número total de senhas compostas por quatro dígitos distintos que estão associadas à sequência de "cliques", primeiro, no botão correspondente aos dígitos 1, 5 ou 8; depois, no botão correspondente aos dígitos 0, 4 ou 7; novamente no botão correspondente aos dígitos 1, 5 ou 8 e, por último, no botão correspondente aos dígitos 0, 4 ou 7, é igual a:

- a) 12 d) 54
 b) 24 e) 81
 c) 36

10. Para montar a programação de uma emissora de rádio, o programador musical conta com 10 músicas distintas, de diferentes estilos, assim agrupadas: 4 de MPB, 3 de Rock e 3 de Pop.

Sem tempo para fazer essa programação, ele decide que, em cada um dos programas da emissora, serão tocadas, de forma aleatória, todas as 10 músicas.

Assim sendo, é CORRETO afirmar que o número de programas distintos em que as músicas vão ser tocadas agrupadas por estilo é dado por

- a) $4! \times 3! \times 3! \times 3!$ c) $4! \times 3! \times 3!$
 b) $\frac{10!}{7!}$ d) $\frac{10!}{7! \times 3!}$

11. Dentre as espécies ameaçadas de extinção na fauna brasileira, há algumas que vivem somente na Mata Atlântica, outras que vivem somente fora da Mata Atlântica e, há ainda, aquelas que vivem tanto na Mata Atlântica como fora dela. Em 2003, a revista Terra publicou alguns dados sobre espécies em extinção na fauna brasileira: havia 160 espécies de aves, 16 de anfíbios, 20 de répteis e 69 de mamíferos, todas ameaçadas de extinção.

Dessas espécies, 175 viviam somente na Mata Atlântica e 75 viviam somente fora da Mata Atlântica.

Conclui-se que, em 2003, o número de espécies ameaçadas de extinção na fauna brasileira, citadas pela revista Terra, que viviam tanto na Mata Atlântica como fora dela, corresponde a:

- a) 0 d) 15
 b) 5 e) 20
 c) 10

12. No quadrado a seguir a soma dos elementos de qualquer linha, coluna ou diagonal é sempre constante e igual a k. Um quadrado desse tipo é chamado de Quadrado Mágico.

m	n	t
u	14	27
26	v	13

Nessas condições a soma $m + n + t + u + v$ é:

- a) 42 d) 45
 b) 43 e) 46
 c) 44

Gabarito