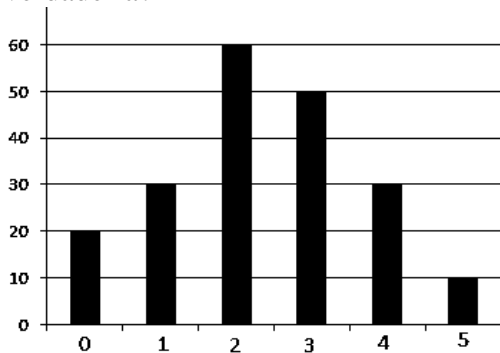


1ª questão

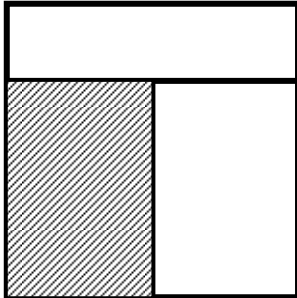
Os alunos do sexto ano da E. M. Quixajuba fizeram ontem uma prova com cinco questões. O gráfico mostra quantos alunos acertaram o mesmo número de questões; por exemplo, 30 alunos acertaram exatamente 4 questões. Qual das afirmações a seguir é verdadeira?



- A) apenas 10% do total de alunos acertaram todas as questões
  - B) a maioria dos alunos acertou mais de 2 questões
  - C) menos de 200 alunos fizeram a prova
  - D) 40 alunos acertaram pelo menos 4 questões
  - E) exatamente 20% do total de alunos não resolveram nenhuma questão
- 

2ª questão

A figura mostra um quadrado de lado 12 cm dividido em três retângulos de mesmo perímetro. Qual é o área do retângulo sombreado?



- A) 36 cm<sup>2</sup>
  - B) 40 cm<sup>2</sup>
  - C) 48 cm<sup>2</sup>
  - D) 54 cm<sup>2</sup>
  - E) 72 cm<sup>2</sup>
- 

3ª questão

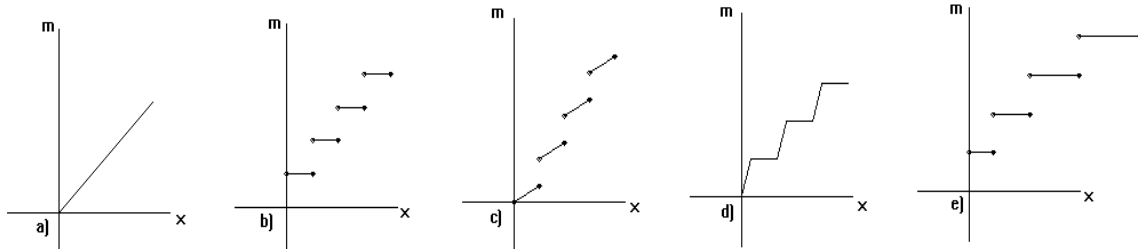
José e seus parentes moram em algumas das cidades A,B,C,D e E, indicadas no desenho com as distâncias entre elas. Ele saiu de casa e viajou 13 km para visitar seu tio, depois mais 21 km para visitar sua irmã e, finalmente mais 12 km para ver sua mãe. Em que cidade mora a mãe de José ?



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

4ª questão

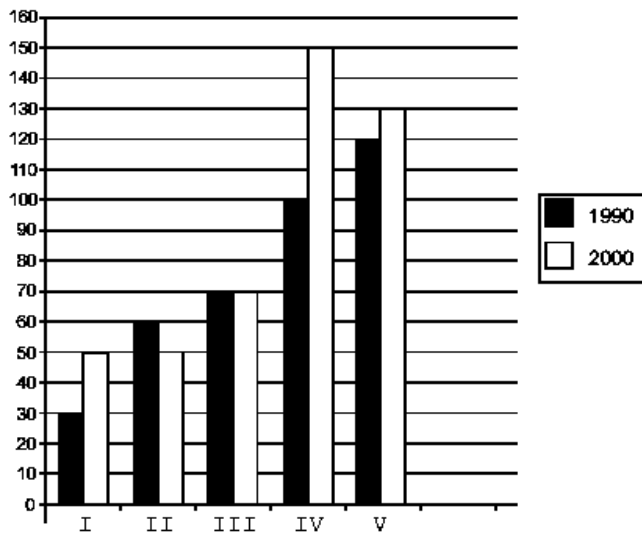
Um corredor corre com velocidade constante ao longo de uma pista que tem marcos de quilômetro em quilômetro. Ele partiu um pouco antes do marco de 0 km. Qual dos gráficos abaixo representa o número  $m$  de marcos que o corredor já passou em função da distância  $x$  que ele percorreu?



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

5ª questão

No gráfico acaixo estão representadas as populações das cidades I, II, III, IV e V em 1990 e 2000, em milhares de habitantes. Qual cidade teve o maior aumento percentual de população de 1990 a 2000 ?



- A) I      B) II      C) III      D) IV      E) V

6ª questão

Sabendo que  $A = \begin{bmatrix} 3 & 7 \\ 5 & 11 \end{bmatrix}$  qual o determinante da matriz  $A^{-1}$  ?

- A) 2      B) -2      C) 1/7      D) 1/2      E) 5

7ª questão

Numa mesa há duas urnas. Uma urna contém 3 bolas vermelhas e 2 bolas pretas; a outra contém 2 bolas vermelhas e 3 bolas pretas. Sem conhecer o conteúdo das urnas, qual o menor número de bolas que precisamos retirar DE UMA SÓ URNA para ter certeza de que tiraremos pelo menos uma bola preta ?

- A) 1                      B) 2                      C) 3                      D) 4                      E) 5
- 

8ª questão

Uma doença atinge 1% da população com 40 anos ou mais. Há um teste para verificar a existência dessa doença com 90% de eficácia – isto é, se o indivíduo está doente, o teste indica a presença da doença em 90% dos casos, e se o indivíduo está são o teste indica a ausência da doença em 90% dos casos. Qual a probabilidade do teste indicar a presença da doença em um indivíduo qualquer de 40 anos ou mais ?

- A) 0,90                      B) 0,09                      C) 0,18                      D) 0,81                      E) 0,27
- 

9ª questão

A Engenharia Simultânea é uma das estratégias de gestão de projetos que vem sendo muito utilizada no atual contexto de competição. Podemos dizer que seu objetivo principal é:

- (A) Integrar as áreas de Engenharia do Produto e Produção.  
(B) Desenvolver processo produtivo para produtos manufaturados e serviços.  
(C) Desenvolver produtos manufaturados e serviços em conjunto com as áreas envolvidas, inclusive fornecedores  
(D) Otimizar o processo produtivo na organização, integrando os diferentes fornecedores.  
(E) Estruturar a organização para trabalhar com projetos.
- 

10ª questão

Para uma empresa fornecedora de energia elétrica é falso afirmar que:

- A) Rapidez significa entrega imediata;  
B) Qualidade significa conformidade ao padrão;  
C) Flexibilidade significa flexibilidade de volume;  
D) O custo é normalmente variável;  
E) Trabalha normalmente com alto volume e baixa variedade.
- 

11ª questão

Uma construtora, uma indústria automobilística, uma padaria e uma petroquímica são, respectivamente, exemplos de processos de produção:

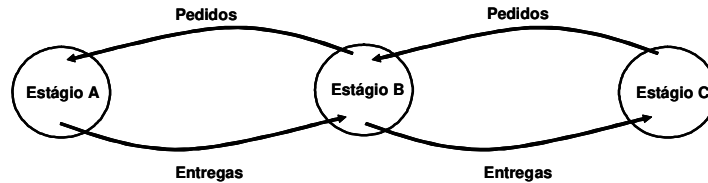
- A) jobbing, por projeto, contínuo e em massa;  
B) por projeto, em massa, em bateladas e contínuo;  
C) por projeto, em batelada, jobbing e contínuo;  
D) contínuo, em massa, em bateladas e por projeto;  
E) por projeto, em massa, contínuo e por batelada.
-

12ª questão

O Fluxo de produção “A” apresenta uma abordagem tradicional, ou seja, estoques separam estágios.



Fluxo de produção “B” apresenta uma abordagem conforme filosofia Just in Time, ou seja, entregas são realizadas conforme solicitações.



Comparando o fluxo “B” com o fluxo “A”, os resultados obtidos são:

(A) Redução de controles, Redução de transportes, Redução do número de operações produtivas com ampliação do tempo disponível no processo.

(B) Otimização do arranjo físico, Ampliação da área Produtiva – instalações, máquinas e mão de obra, Ampliação do espaço físico para operações de transporte.

(C) Redução do tempo de espera entre operações (material parado), Ampliação do tempo disponível no processo, Redução do envolvimento dos funcionários na produção.

(D) Redução de controles; Redução de transportes, Otimização do arranjo físico, Redução de manuseio, Redução do tempo de espera entre operações (material parado).

(E) Redução do número de operações produtivas com ampliação do tempo disponível no processo, Ampliação do espaço físico para operações de transporte.

---

13ª questão

“Operam em volumes muito grandes e uma variedade muito reduzida, seu processo produtivo está normalmente associado com tecnologias inflexíveis, de capital intensivo e fluxo altamente previsível.”

A frase acima está se referindo a que tipo de processo:

- A) processo de projeto;
  - B) processo de jobbing;
  - C) processo contínuo;
  - D) processo em lote ou batelada;
  - E) produção em massa;
- 

14ª questão

São decisões do projeto do trabalho, exceto:

- A) que tarefas devem ser alocadas a cada pessoa na operação;
- B) que seqüência de tarefas a ser estabelecida;
- C) que condições ambientais executar o trabalho;
- D) que habilidades são requeridas;
- E) que fornecedores fazem parte da rede de suprimentos

15ª questão

.O Coeficiente de elasticidade preço da procura é igual:

- (a) Ao valor da redução de preço dividido pelo volume do aumento da quantidade.
  - (b) A alteração percentual da receita dividida pelo decréscimo percentual do preço
  - (c) A alteração percentual da receita dividida pelo aumento percentual da quantidade
  - (d) A alteração percentual da quantidade dividida pela alteração percentual do preço
  - (e) Nenhum dos itens acima
- 

16ª questão

Uma curva de oferta perfeitamente inelástica seria mostrada no gráfico comum da oferta e da procura como:

- (a) Uma linha vertical
  - (b) Uma linha horizontal
  - (c) Uma linha reta, mas nem horizontal nem vertical
  - (d) Uma linha curva
  - (e) Talvez nenhum dos itens acima
- 

17ª questão

Custo Marginal significa:

- (a) O aumento além do custo normal que as vezes tem que ser pago para se obter a produção, como o valor do pagamento de horas extras
  - (b) O custo que é devido mesmo que a firma tenha zero de produção
  - (c) A diferença entre o Custo Total realmente devido para produzir qualquer quantidade determinada e aquele que é considerado como Custo Total mínimo possível para produzir aquela quantidade
  - (d) O aumento do Custo Total proveniente de um aumento de uma unidade na quantidade produzida
  - (e) O aumento do Custo Total proveniente de qualquer aumento da quantidade produzida, de uma ou mais unidades
- 

18ª questão

O Custo Total, quando a produção é de 1.000 unidades, é \$ 2.000. O Custo Total, quando a produção é de 1.002 unidades, é \$2.020. O Custo Marginal, nesse nível de produção (tanto quanto possa ser determinado com base nesses números), será:

- (a) \$ 2.010
  - (b) \$2.000
  - (c) \$10
  - (d) \$20
  - (e) possivelmente qualquer dos valores acima
-

19ª questão

A principal razão pela qual o crescimento da população avançou com tanta rapidez em muitos países subdesenvolvidos, nos últimos anos, é a de que:

- (a) As taxas de natalidade tiveram um aumento acentuado com as melhorias da alimentação
  - (b) Grandes passos foram dados para manter as pessoas mais velhas vivendo por mais cinco ou dez anos
  - (c) A mortalidade infantil e a mortalidade por epidemias foram drasticamente reduzidas
  - (d) A partir da Segunda Guerra Mundial, houve em muitos países uma imigração em larga escala
  - (e) As taxas de natalidade aumentaram de forma acentuada como resultado natural de reduções generalizadas na idade com que as pessoas costumavam se casar
- 

20ª questão

A Reforma agrária, segundo a maneira pela qual a expressão é empregada na literatura que trata do desenvolvimento econômico, é definida com oportunidade como se segue:

- (a) Introdução de técnicas modernas, como o uso de fertilizantes na agricultura
- (b) Passar a posse da terra das mãos de particulares para as mãos do governo
- (c) Consolidação em unidades maiores das terras de propriedade individual que sejam demasiado pequenas para uma produção eficiente
- (d) A divisão de grandes propriedades em unidades produtoras menores
- (e) Um dos dois processos, ou ambos, descritos nas alternativas C e D