



RETA DE CHEGADA

“Mais que a partida, é a chegada” – Mônica Roberta

Site: www.retadechegada.com.br

Tel/Fax.: (21) 3902-1462 (Centro) e (21) 99157-5825 (Claro)

E-Mail: monicarobs@hotmail.com

AULÃO EXTRA01 (PROFA. MÔNICA ROBERTA) DE ADM. PRODUÇÃO & PCP (1 a 30)

(CESG/PETROBRAS/2005/ADP/APO/PCP) 01/51- Uma empresa de instalação de carpetes tem 5 instaladores, que colocam, juntos, 400 m² de carpete em 8 horas de serviço. Qual é a produtividade desse grupo, em metros, por hora?

- (A) 10 (B) 20 (C) 30 (D) 40 (E) 50

(CESG/PETROBRAS/2005/EPJ/APO/PCP) 02/28- Uma empresa apresenta um faturamento mensal de R\$ 27.000,00, sendo que despense R\$ 5.000,00/mês com mão-de-obra e R\$ 4.000,00 com os demais insumos. A medida de produtividade mensal da empresa é:

- (A) 1,0 (B) 1,3 (C) 3,0 (D) 5,4 (E) 6,7

(CESG/PETROBRAS/2010/EPROD/APO/PCP) 03/15- Uma empresa fez alterações no processo produtivo ao introduzir equipamentos mais automatizados na linha de montagem, o que demandou equipe mais treinada e, conseqüentemente, mais cara, conforme os dados da tabela abaixo.

Ano	Produção em unidades	Total de H.h utilizado na produção	Custo do H.h por unidade (R\$)
2007	10.000	100	10,00
2008	18.000	80	20,00

Considerando o custo total de mão de obra, qual foi a variação percentual da produtividade de 2008 em relação a 2007?

- (A) - 50,0 (B) - 25,0
(C) 12,5 (D) 25,0
(E) 80,0

(CESG/PETROBRAS/2011/EPROD/APO/PCP) 04/36- A Indústria Blank White Ltda. de papéis produz etiquetas autoadesivas para diversos produtos. Num determinado período, o valor semanal, em reais, de suas vendas (output) foi de R\$ 49.000,00 (quarenta e nove mil reais), e o valor dos recursos de entrada (input), com capital, materiais e mão de obra foi de R\$ 70.000,00 (setenta mil reais). A produtividade total da Blank White está entre

- (A) 0,65 e 0,75 (B) 0,60 e 0,65 (C) 0,50 e 0,55
(D) 0,40 e 0,50 (E) 0,25 e 0,35

(CESG/PETROBRAS/2010/ANEG/APO/PCP) 05/8- Para medir o desempenho dos processos, é comum o uso de algumas medidas básicas, como eficiência, eficácia e adaptabilidade. As duas primeiras são mais comumente usadas e estão descritas na ISO 9000:2005. Assim, considerando um processo com input de R\$ 41.030,00 por hora e output de 125.321 unidades de valor unitário por hora, para um período de 8 horas de trabalho, a resolução do problema indica que a

- (A) eficiência deste processo é de 306%. (B) eficiência deste processo é de 2448%.
(C) eficácia deste processo é de 2448%. (D) eficácia deste processo é de 306% e sua eficiência é de 0,33%.
(E) eficácia ou a eficiência deste processo, com os dados do problema, não podem ser medidos.

(ML/2006/018/APO/PCP) A indústria de papelão ondulado produziu, em 1997, 2 milhões de toneladas com o emprego de 15.466 empregados. Em 2002, sua produção foi de 2,6 milhões de toneladas, com a participação de 13.354 trabalhadores.

(ML/2006/018/APO/PCP) 06/12- Determinar a produtividade em 1997:

- (A) 105,20t/empregado.ano (B) 129,32t/empregado.ano (C) 194,70t/empregado.ano
(D) 228,20t/empregado.ano (E) NRA – Nenhuma das Respostas Anteriores

(ML/2006/018/APO/PCP) 07/13- Determinar a produtividade em 2002:

- (A) 105,20t/empregado.ano (B) 129,32t/empregado.ano (C) 194,70t/empregado.ano
(D) 228,20t/empregado.ano (E) NRA – Nenhuma das Respostas Anteriores



RETA DE CHEGADA

“Mais que a partida, é a chegada” – Mônica Roberta

Site: www.retadechegada.com.br

Tel/Fax.: (21) 3902-1462 (Centro) e (21) 99157-5825 (Claro)

E-Mail: monicarobs@hotmail.com

(ML/2006/018/APO/PCP) 08/14- Determinar a variação da produtividade:

- (A) +30,5% (B) + 35,5% (C) + 40,6%
(D) + 50,5% (E) NRA – Nenhuma das Respostas Anteriores

(ML/2006/019/APO/PCP) Um produto passa, durante seu processo de fabricação, por dois departamentos: de usinagem e de montagem. Em 2004, a empresa conseguiu praticar um preço médio de venda de R\$3,22\$/unidade. Em 2005, devido à concorrência, foi obrigada a praticar um preço médio de venda de \$2,85/unidade. Os dados a seguir se referem ao produto:

ANO	DEPARTAMENTO	PRODUÇÃO (UNIDADES)	MATÉRIA-PRIMA (\$/UNIDADE)	MÃO-DE-OBRA (HOMEM × HORA/UNIDADE)	CUSTO MÃO-DE-OBRA (\$/HOMEM × HORA)
2004	Usinagem	20.000	0,45	0,15	4,16
	Montagem	18.500	0,05	0,08	5,12
2005	Usinagem	23.600	0,42	0,12	4,50
	Montagem	22.200	0,05	0,06	5,60

(ML/2006/019/APO/PCP) 09/15- Determine a produtividade parcial de matéria-prima para os anos de 2004 e 2005.

- (A) 5,74 e 6,0, respectivamente (B) 6,0 e 5,74, respectivamente
(C) 6,0 e 4,8, respectivamente (D) 4,8 e 5,74, respectivamente
(E) NRA – Nenhuma das Respostas Anteriores

(ML/2006/019/APO/PCP) 10/16- Determine a produtividade parcial de mão-de-obra para os anos de 2004 e 2005:

- (A) 1,97 e 3,13 (B) 2,97 e 2,13 (C) 2,97 e 3,13
(D) 1,97 e 2,13 (E) NRA – Nenhuma das Respostas Anteriores

(ML/2006/019/APO/PCP) 11/17- Determine a variação da produtividade os anos de 2004 e 2005, da matéria-prima, da mão-de-obra e total, respectivamente.

- (A) 4,33%; 5,39%; 2,01% (B) 2,33%; 3,39%; 2,01% (C) 4,33%; 5,39%; 4,01%
(D) 2,33%; 5,39%; 2,01% (E) NRA – Nenhuma das Respostas Anteriores

(A&E/MRS/2010/HEIZER/358/APO/PCP) 12/516- A Hobbs Bakery produz pequenas quantidades de bolbos que são enviados para as mercearias. O proprietário deseja experimentar a redução do estoque mudando para um sistema kanban. Ele preparou os dados a seguir e pediu que você determinasse o projeto, informando-o quanto ao número de kanbans (contêineres) necessários.

- Demanda diária: 500 bolos
- Tempo de ressuprimento da produção (lead time): 2 dias
- Estoque de segurança: ½ dia
- Tamanho dos contêineres (determinado com base no tamanho do LEP): 250 bolos

Então, o número de kanbans necessário é:

- (A) 5 (B) 10 (C) 4
(D) 20 (E) NRA – Nenhuma das Respostas Anteriores

(A&E/MRS/2010/ML/410/APO/PCP) 13/517- O posto de trabalho B monta peças em um dos componentes é produzido no posto A. A demanda, devidamente estabilizada, é de 5,5 unidades por minuto. A empresa deseja implantar um sistema kanban entre os pontos A e B, utilizando um conjunto de contêineres já disponíveis e que têm capacidade para 160 unidades do componente. Os tempos, em minutos, de preparação, de operação, de transporte e de espera são:



RETA DE CHEGADA

“Mais que a partida, é a chegada” – Mônica Roberta

Site: www.retadechegada.com.br

Tel/Fax.: (21) 3902-1462 (Centro) e (21) 99157-5825 (Claro)

E-Mail: monicarobs@hotmail.com

-	POSTOS	
-	A	B
Preparação	6	8
Operação	0,2	0,6
Movimentação	3	2
Espera	12	24

O tempo T necessário para o contêiner completar o ciclo é:

- (A) 210 minutos (B) 183 minutos (C) 233 minutos
(D) 103 minutos (E) NRA – Nenhuma das Respostas Anteriores

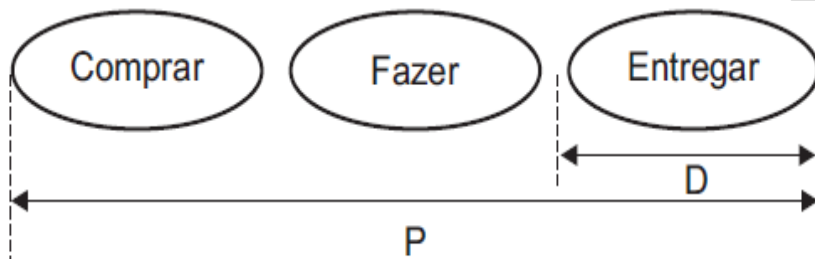
(A&E/MRS/2010/ML/410/APO/PCP) 14/518- Ainda com os dados apresentados, o número de contêineres é:

- (A) 5 contêineres (B) 6 contêineres (C) 7 contêineres
(D) 8 contêineres (E) NRA – Nenhuma das Respostas Anteriores

(A&E/MRS/2010/ML/410/APO/PCP) 15/519- Um estudo de melhoria de métodos deu como resultado uma redução de 40% nos tempos de preparação e de 20% nos de espera. O novo tempo T necessário para o contêiner completar o ciclo é:

- (A) 170,2 minutos (B) 77,2 minutos
(C) 290,2 minutos (D) 370,2 minutos
(E) NRA – Nenhuma das Respostas Anteriores

(CESG/BR/2010/EPROD/APO/PCP) 16/66- Na figura ABAIXO, a letra D representa tempo de atendimento da demanda dos clientes e a P, o tempo de obter insumos, produzir e entregar o produto ao cliente.



A razão P:D da figura ilustra uma operação do tipo

- (A) fabricar contra pedido.
(B) montar contra pedido.
(C) obter recursos e fabricar contra pedido.
(D) produzir para estoque.
(E) suprir recursos contra pedidos.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. **Administração da**

Produção. 2ª. Edição. ed. São Paulo: Atlas, 2002. p. 321. (Adaptado).

(CESG/PETROBRAS/2005/ADMP/APO/PCP) 17/53- Oito impressoras entregues ao departamento de manutenção receberam um número seqüencial, por ordem de chegada, além da data em que cada impressora estaria pronta. Após ter sido feita a análise técnica dos problemas apresentados, todos os dados foram resumidos na tabela abaixo.

TEMPO PARA CONSERTO DAS IMPRESSORAS (EM DIAS)		
Serviço nº	Dias até a entrega	Tempo para o conserto
100	7	3
101	3	5
102	5	4
103	6	4
104	4	7
105	8	3

Utilizando-se a regra PEPS (Primeiro a Entrar, Primeiro a Sair), a seqüência correta de processamento dos trabalhos é:

- (A) 100 - 101 - 102 - 103 - 104 - 105 (B) 100 - 102 - 104 - 105 - 103 - 101
(C) 101 - 105 - 102 - 100 - 103 - 104 (D) 101 - 104 - 103 - 105 - 100 - 102 (E) 105 - 104 - 103 - 102 - 101 - 100



RETA DE CHEGADA

“Mais que a partida, é a chegada” – Mônica Roberta

Site: www.retadechegada.com.br

Tel/Fax.: (21) 3902-1462 (Centro) e (21) 99157-5825 (Claro)

E-Mail: monicarobs@hotmail.com

(IFMT/UFMT/2012/PRF.PROD/APO/PCP) 18/39- A oficina de uma fazenda recebeu três máquinas agrícolas para fazer manutenção. O chefe da oficina prometeu a entrega das máquinas nas datas devidas informadas na tabela abaixo (dias). Depois, ao conversar com os operadores, conseguiu determinar o tempo de processamento exato de cada máquina.

MÁQUINA	TEMPO DE PROCESSAMENTO	DATA DEVIDA
I	8	12
II	13	20
III	4	8

Qual será o atraso total, em dias, se as máquinas forem processadas na ordem de chegada (I, II, III) e qual será o menor atraso, em dias, se a ordem for mudada, respectivamente?

- [A] 18 e 9 [B] 18 e 5 [C] 22 e 1 [D] 17 e 6

(CESG/BNDES/2009/ADM/APO/PCP) 19/74- Três tarefas chegam a uma unidade de produção na sequência apresentada na tabela abaixo.

Trabalhos	Tempo de processamento (dias)	Data Prometida
T1	9	12
T2	5	8
T3	12	15

Antes de iniciar o trabalho em qualquer uma das tarefas, o programador analisou três estratégias para definir a sequência de execução:

- os trabalhos serão processados de acordo com a ordem de chegada na unidade de processamento (FIFO);
- os trabalhos serão processados de acordo com a data prometida mais próxima (EDD);
- os trabalhos serão processados de acordo com tempo de processamento, sendo priorizados aqueles com tempo de processamento menor (SPT).

A(s) estratégia(s) de sequenciamento que apresenta(m) menor tempo de atraso total é(são)

- (A) FIFO. (B) EDD. (C) SPT. (D) FIFO e SPT. (E) EDD e SPT.

(MRS/SLACK/2009/298/APO/PCP/ADAP) 20/156- Uma gráfica, com uma impressora e uma encadernadora, recebeu 4 trabalhos para imprimir e encadernar (tabela).

Tempo de processamento dos trabalhos em horas		
Trabalho	Impressora	Encadernadora
A	6	3
B	4	7
C	9	5
D	8	13

Considerando os tempos de processamento apresentados na tabela, qual o trabalho que deve ser processado primeiro?

- (A) A (B) B (C) C (D) D (E) C ou B



RETA DE CHEGADA

“Mais que a partida, é a chegada” – Mônica Roberta

Site: www.retadechegada.com.br

Tel/Fax.: (21) 3902-1462 (Centro) e (21) 99157-5825 (Claro)

E-Mail: monicarobs@hotmail.com

(CESG/CMOEDA/2009/EPROD35/APO/PCP) 21/22- Uma gráfica tem duas impressoras, uma para cor preta e branca e outra colorida, que devem ser usadas em cada lote a ser impresso. Ela recebeu 5 trabalhos para imprimir, conforme tabela a seguir.

Tempo de processamento dos trabalhos em horas

Atividade	Impressora P/b 1	Impressora Colorida 1
Lote N1	6	3
Lote N2	4	7
Lote N3	9	5
Lote N4	2	4
Lote N5	8	13

Considerando os tempos de processamento da tabela, qual é a sequência de programação dos trabalhos para minimizar o tempo de processamento, segundo a Regra de Johnson?

(A) N1 - N2 - N3 - N4 - N5

(B) N2 - N5 - N4 - N1 - N3

(C) N3 - N1 - N4 - N2 - N5

(D) N4 - N2 - N5 - N3 - N1

(E) N5 - N4 - N3 - N2 - N1

(MRS/SLACK/2009/298/APO/PCP/ADAP) 22/35- Pela regra de Johnson:

Tarefa	Tempo de operação	
	M1	M2
A	3	2
B	6	8
C	5	6
D	7	4

I- A sequência de trabalho fica em: C => B => A => D

II- O tempo de processo é de 10 minutos.

III- O tempo médio de processo é de 4 minutos.

Está incorreta:

(A) Apenas I

(B) Apenas II

(C) Apenas III

(D) Apenas I e II

(E) Apenas I, II e III.

(A&E/MRS/SLACK/2002/P.330/APO/PCP) 23/52- Ao analisar a tabela abaixo pode-se afirmar que o tempo de processo é de:

TRABALHO	IMPRESSÃO	ENCADERNAÇÃO
A	60	46
B	35	65
C	65	58
D	57	40
E	50	60
F	53	70

(A) 320 minutos

(B) 347 minutos

(C) 374 minutos

(D) 694 minutos

(E) NRA- Nenhuma das Respostas Anteriores.

(CESG/CMOEDA/2005/ASUP/APO/PCP) 24/164- Na fabricação do produto “X” são utilizadas 3 unidades do componente A e 2 unidades do componente B. Cada componente A é composto de 2 unidades do componente A1 e 3 unidades do componente A2. Cada componente B é composto de 5 unidades do componente B1 e 3 unidades do



RETA DE CHEGADA

“Mais que a partida, é a chegada” – Mônica Roberta

Site: www.retadechegada.com.br

Tel/Fax.: (21) 3902-1462 (Centro) e (21) 99157-5825 (Claro)

E-Mail: monicarobs@hotmail.com

componente B2. Há em estoque de 20 unidades de cada um dos componentes A, A1 e A2 e 30 unidades em estoque para cada um dos componentes B, B1 e B2.

Então, para a produção de 100 unidades do produto “X”, as quantidades necessárias dos componentes A2 e B2, respectivamente, serão:

- (A) 300 e 150. (B) 480 e 320. (C) 700 e 350. (D) 760 e 280. (E) 820 e 480.

(CESG/CMOEDA/2005/ASUP/APO/PCP) 25/165- Considere a árvore de estrutura de produto indicada na Fig1.

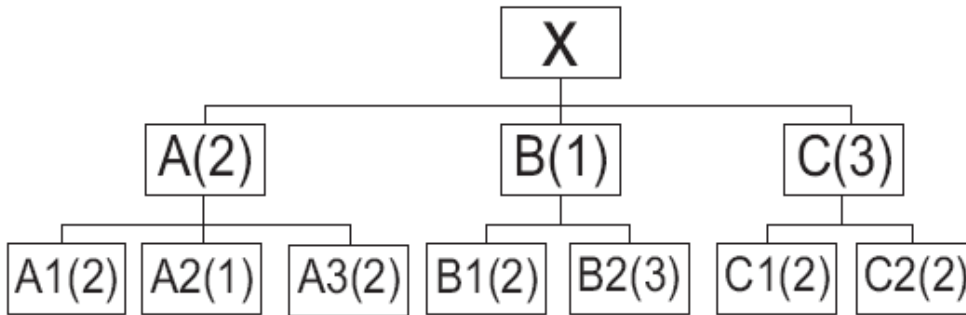
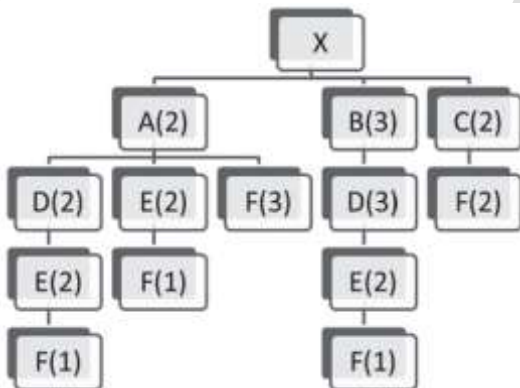


Figura 1 – Árvore de estrutura do produto

Para a fabricação de 80 unidades do produto X quantas unidades dos componentes A3, B2 e C1, respectivamente, serão necessárias?

	A3	B2	C1
(A)	160	280	420
(B)	220	340	360
(C)	240	360	960
(D)	320	180	480
(E)	320	240	480

(CESG/CITEPE/2012/ALOGP/APO/SI&TI/PCPM) 26/38- Analise a imagem:



O diagrama ilustra a Lista de Materiais utilizada na fabricação do motor X. Nesse diagrama, F representa o componente porca, utilizado no motor X. Qual o número necessário de porcas para se produzirem 200 motores X?

- (A) 3.800
(B) 4.500
(C) 6.000
(D) 8.000
(E) 10.000

(CESG/CITEPE/2012/ALOGPCP08/APO/SI&TI/PCPM) 27/39- A estrutura de um produto é utilizada na lista de materiais empregados nos métodos MRP e MRPII. Considere a estrutura de produto abaixo de uma bicicleta (X).



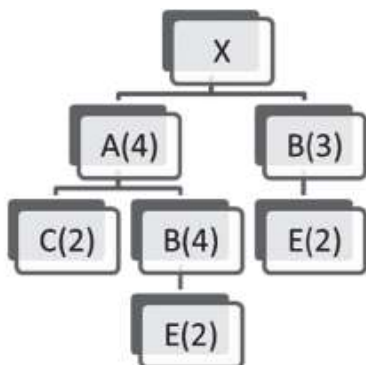
RETA DE CHEGADA

“Mais que a partida, é a chegada” – Mônica Roberta

Site: www.retadechegada.com.br

Tel/Fax.: (21) 3902-1462 (Centro) e (21) 99157-5825 (Claro)

E-Mail: monicarobs@hotmail.com



Qual o número de porcas (representadas por E) necessárias para se produzirem 500 bicicletas?

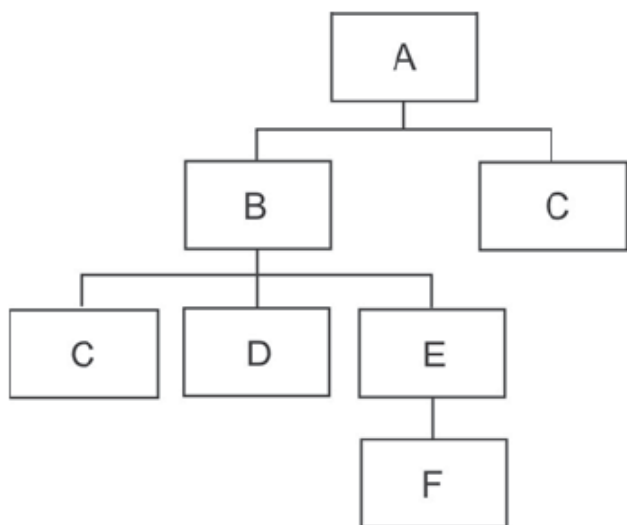
- (A) 15.000
- (B) 16.000
- (C) 17.000
- (D) 18.000
- (E) 19.000

(CESG/CMOEDA/2005/ASUP/APO/SI&TI) 28/11- Na fabricação do produto “X” são utilizadas 3 unidades do componente A e 2 unidades do componente B. Cada componente A é composto de 2 unidades do componente A1 e 3 unidades do componente A2. Cada componente B é composto de 5 unidades do componente B1 e 3 unidades do componente B2. Há em estoque de 20 unidades de cada um dos componentes A, A1 e A2 e 30 unidades em estoque para cada um dos componentes B, B1 e B2.

Então, para a produção de 100 unidades do produto “X”, as quantidades necessárias dos componentes A2 e B2, respectivamente, serão:

- (A) 300 e 150.
- (B) 480 e 320.
- (C) 700 e 350.
- (D) 760 e 280.
- (E) 820 e 480.

(CESG/ELETRORBRAS/2010/ADM/APO/SI&TI) 29/51- A estrutura analítica e a lista de materiais expandida de um produto estão representadas nas figuras abaixo.



Nível	Item	Quantidade	Estoque disponível	Lead-time (dias)
0	A	1	0	2
.1	B	2	100	4
..2	C	1	0	6
..2	D	1	200	2
..2	E	4	50	4
...3	F	1	100	3
.1	C	2	0	6

A fábrica responsável por fabricar esse produto acaba de receber um pedido de 100 unidades. Sabe-se que não há estoque de segurança para os itens listados. Considerando o objetivo de atender ao pedido recebido, analise as afirmativas a seguir.

- I - Será necessário comprar 300 unidades do componente C.
- II - Será necessário produzir 200 unidades do componente B.
- III - Será necessário comprar 100 unidades do componente D.
- IV - O pedido de 100 unidades poderá ser completamente entregue em menos de 10 dias.
- V - Os itens A, B e E deverão ser produzidos.

Está correto **APENAS** o que se afirma em

- (A) V.
- (B) II e III.
- (C) I, II e III.
- (D) I, III e IV.
- (E) I, III e V.



RETA DE CHEGADA

“Mais que a partida, é a chegada” – Mônica Roberta

Site: www.retadechegada.com.br

Tel/Fax.: (21) 3902-1462 (Centro) e (21) 99157-5825 (Claro)

E-Mail: monicarobs@hotmail.com

(CESG/CMOEDA/2005/ASUP/APO/SI&TI) 30/9- Analise as informações do formulário MRP apresentados a seguir.

Formulário MRP

Período - semana	1	2	3	4	5	6	7
Requisitos projetados			240		180		120
Estoque no início do período	200						
Recebimentos							
Liberação de pedidos planejados							
Estoque no final do período							

Levando-se em conta que o tempo de reposição do item é de duas semanas e os lotes de compra, múltiplos de 80 unidades, podemos afirmar que o estoque esperado ao final da 7ª semana será, em unidades, de:

- (A) 40 (B) 60
(C) 80 (D) 120
(E) 240

Boa sorte!!!

Prof. Mônica Roberta, M.Sc.

ACREDITE EM VOCÊ

“Ao longo da sua vida, muitos lhe dirão que aquilo que você pretende fazer é impossível. Porém, basta ter imaginação para sonhar, planejar e alcançar. (...) Haverá obstáculos. Haverá céticos. Haverá enganados. Mas com trabalho duro, fé e segurança em você mesmo e nas pessoas a sua volta, não há limites. Perseverança, determinação, compromisso e coragem são realidades. O desejo de redenção guia você na jornada. E a vontade de ser bem-sucedido é tudo. Por isso, houve momentos em Pequim, no verão de 2008, em que não havia palavras, apenas gritos. (...) Porque, acredite nisso, os sonhos podem se tornar realidade.” - Michael Phelps.

CARTÃO-RESPOSTA

- 01- (A) (B) (C) (D) (E) 07- (A) (B) (C) (D) (E) 13- (A) (B) (C) (D) (E) 19- (A) (B) (C) (D) (E) 25- (A) (B) (C) (D) (E)
02- (A) (B) (C) (D) (E) 08- (A) (B) (C) (D) (E) 14- (A) (B) (C) (D) (E) 20- (A) (B) (C) (D) (E) 26- (A) (B) (C) (D) (E)
03- (A) (B) (C) (D) (E) 09- (A) (B) (C) (D) (E) 15- (A) (B) (C) (D) (E) 21- (A) (B) (C) (D) (E) 27- (A) (B) (C) (D) (E)
04- (A) (B) (C) (D) (E) 10- (A) (B) (C) (D) (E) 16- (A) (B) (C) (D) (E) 22- (A) (B) (C) (D) (E) 28- (A) (B) (C) (D) (E)
05- (A) (B) (C) (D) (E) 11- (A) (B) (C) (D) (E) 17- (A) (B) (C) (D) (E) 23- (A) (B) (C) (D) (E) 29- (A) (B) (C) (D) (E)
06- (A) (B) (C) (D) (E) 12- (A) (B) (C) (D) (E) 18- (A) (B) (C) (D) (E) 24- (A) (B) (C) (D) (E) 30- (A) (B) (C) (D) (E)

Boa Sorte!!!

Prof. Mônica Roberta, M.Sc.