

PROAC / COSEAC - Gabarito

Prova de Conhecimentos Específicos

1ª QUESTÃO: (1,5 ponto)



Encontre a área delimitada pelas curvas $y = 6x$ e $y = 2x^2$

Cálculos e respostas:

Os limites de integração são obtidos pela interseção entre as funções, ou seja $6x = 2x^2$, o que nos dá: $x = 0$ ou $x = 3$.

A área é obtida revolvendo-se a integral

$$\int_0^3 (6x - 2x^2) dx = \left[\frac{6x^2}{2} - \frac{2x^3}{3} \right]_0^3 = (27 - 18) - (0 - 0) = 9 \text{ u a}$$

PROAC / COSEAC

2ª QUESTÃO: (1,5 ponto)



Uma firma de eletroeletrônicos produz televisores (T) e aparelhos de DVD's (A). A curva de possibilidade de produção (por hora), representando as diferentes combinações de cada bem que a firma pode produzir, é dada pela equação $A^2 + 4A + 6T = 96$.

Considerando os dados acima, calcule:

- a) o número máximo de DVD's que a firma pode produzir;
- b) o número máximo de televisores que a firma pode produzir;
- c) o número máximo de televisores, se 6 DVD's são produzidos.

Cálculos e respostas:

- a) A firma maximizará a produção de DVD's quando $T = 0$, ou seja: $A^2 + 4A = 96$, que nos dá a produção de 8 DVD's.
- b) A firma maximizará a produção de televisores quando $A = 0$, ou seja: $6T = 96$, que nos dá a produção de 16 televisores.
- c) Para $A = 6$, temos $36 + 24 + 6T = 96$, que nos dá a produção de 6 televisores.

PROAC / COSEAC

3ª QUESTÃO: (1,5 ponto)



Uma empresa pode produzir 10.000 unidades mensais de um determinado bem. Trabalhando a 80% de sua capacidade nominal e a um custo fixo de produção de R\$ 20.000,00, pretende ter um lucro bruto mensal de R\$ 20.000,00. O custo unitário de produção (custo variável) é estimado em R\$ 6,00.

Calcule o preço de venda desse bem.

Cálculos e respostas:

Custo Fixo (CF) = 20.000; Custo Variável (CV) = 6,00 x Q(quantidade produzida); Custo Total (CT) = CV + CF; Receita Total (RT) = V(preço de venda) x Q; Lucro (L) = RT - CT

Q = 0,8 x 10.000 = 8.000 unidades

V = (L + CT)/Q, calculando temos V = R\$ 11,00

PROAC / COSEAC

4ª QUESTÃO: (3,0 pontos)

--	--

Diferencie as teorias X e Y de Douglas McGregor na Escola de Relações Humanas.

Resposta:

Douglas McGregor formulou os seguintes pressupostos para a sua Teoria X:

- O homem médio é indolente por natureza; trabalha o menos possível;
- Falta-lhe ambição; desagrada-lhe a responsabilidade; prefere ser conduzido;
- É essencialmente egocêntrico; indiferente às necessidades da organização;
- Resiste às mudanças por natureza; e
- É ingênuo, não muito inteligente; um tipo crédulo, charlatão e demagogo.

Já para a Teoria Y, McGregor formulou os seguintes pressupostos:

- As pessoas não são por natureza passivas ou resistentes às necessidades da organização. Tornaram-se assim como resultado da experiência na organização;
- A motivação, o potencial para o desenvolvimento, a capacidade de assumir responsabilidade, a prontidão para dirigir o comportamento para os objetivos da organização estão presentes nas pessoas; e
- A tarefa essencial da administração é harmonizar condições de maneira que as pessoas possam melhor alcançar seus próprios objetivos, dirigindo seus esforços para os objetivos da organização.

5ª QUESTÃO: (2,5 pontos)

--	--

Informe como a tecnologia, compreendida na Abordagem Contingencial da Administração, influencia a organização através das variáveis ambiental (exógena) e organizacional (endógena).

Resposta:

Ambiental (exógena) – ela influencia a organização no sentido de fora para dentro, como se fora uma força externa e estranha à organização e sobre a qual a organização tem pouco entendimento e controle;

Organizacional (endógena) – ela influencia a organização como se fora um recurso próprio e interno, atuando sobre os demais recursos e proporcionando melhor desempenho na ação e maior capacidade para a organização defrontar-se com as forças ambientais.