



UNIVERSIDADE DE VASSOURAS
Pró-Reitoria de Integração, Ciências Humanas, Sociais Aplicadas e Relações Externas

CURSO DE ADMINISTRAÇÃO/ENGENHARIA DE SOFTWARE

Unidade Curricular:

Período:

Data: 14/05/2020

Aluno:

Matrícula:

Valor: **8,0**

Avaliação

Nota:

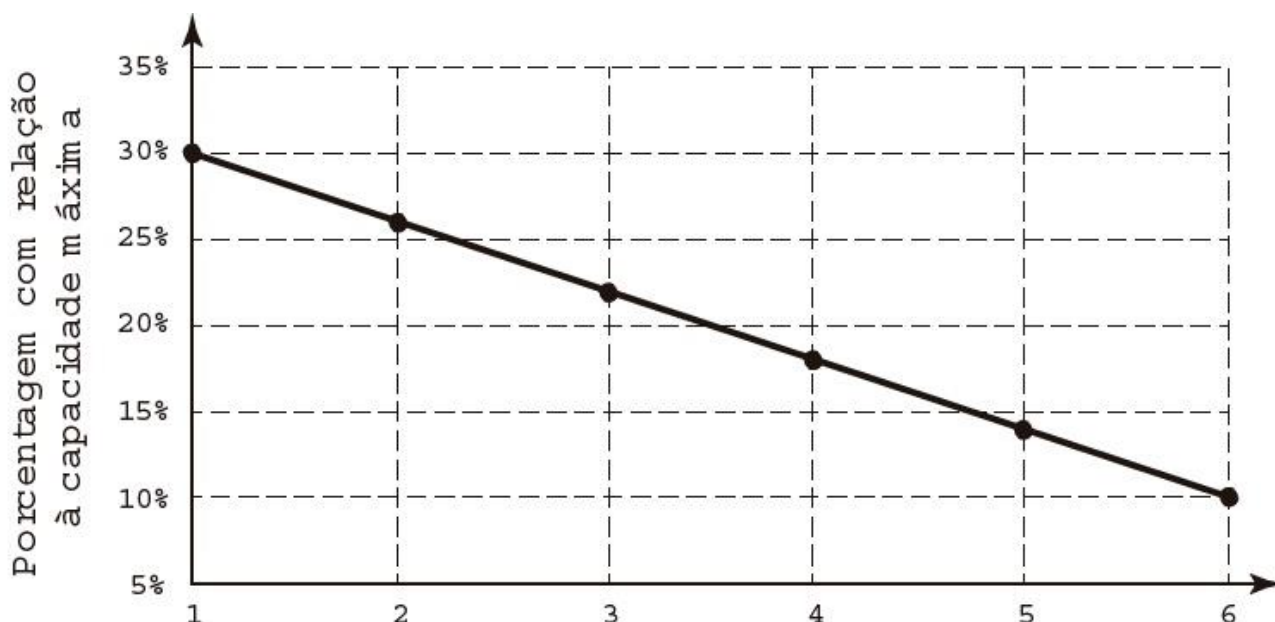
Caro (a) aluno (a):

- Coloque o seu nome em todas as páginas da sua avaliação.
- A avaliação pode ser feita "a mão" ou digitada.
- Leia atentamente as orientações dadas e responda com caneta azul ou preta.
- NÃO rasure e nem utilize líquido corretivo.
- Alertamos para o cuidado em referendar as respectivas citações para que não sejam compreendidas como reproduções de sua própria autoria, caso não sejam, de fato.
- As avaliações são individuais. Dessa forma, alertamos que respostas ou produções idênticas de duas ou mais pessoas serão desconsideradas, uma vez que não haverá possibilidade de identificar o trabalho original e a cópia.
- A avaliação deve ser entregue no dia seguinte que consta no calendário de avaliações, até às 23 horas e 50 minutos pelo AVA em um "único" arquivo em PDF.
- Esperamos que esta atividade seja uma boa oportunidade para revisar os conteúdos até então ministrados e ratificar o nosso compromisso com a qualidade da sua formação.

Desejo-lhe uma excelente avaliação, sucesso! !

OBS: A QUESTÃO SÓ SERÁ VALIDADA SE APRESENTAR OS CÁLCULOS QUE COMPROVAM A MARCAÇÃO.

Um dos grandes desafios do Brasil é o gerenciamento dos seus recursos naturais, sobretudo os recursos hídricos. Existe uma demanda crescente por água e o risco de racionamento não pode ser descartado. O nível de água de um reservatório foi monitorado por um período, sendo o resultado mostrado no gráfico. Suponha que essa tendência linear observada no monitoramento se prolongue pelos próximos meses.



Nas condições dadas, qual o tempo mínimo, após o sexto mês, para que o reservatório atinja o nível zero de sua capacidade?

- a) 2 meses e meio.
- b) 3 meses e meio.
- c) 1 mês e meio.
- d) 4 meses.
- e) 1 mês.

Questão 02**Conteúdo Relacionado: Conjuntos****VALOR: 2,0**

OBS: A QUESTÃO SÓ SERÁ VALIDADA SE APRESENTAR OS CÁLCULOS QUE COMPROVAM A MARCAÇÃO.

Aos 5 anos, toda criança deve tomar um reforço das vacinas *tríplice* e *pólio*.

Uma pesquisa feita com as 80 crianças que entraram no 1º ano do Ensino Fundamental de uma escola mostrou que:

- 54 alunos tomaram a vacina tríplice.
- 52 alunos tomaram a vacina pólio.
- 16 alunos não tomaram nenhuma das duas vacinas.

O número de alunos que tomou as duas vacinas é:

- a) 42.
- b) 44.
- c) 46.
- d) 48.
- e) 50.

Questão 03**Conteúdo Relacionado: Função do Segundo Grau****VALOR: 2,0**

OBS: A QUESTÃO SÓ SERÁ VALIDADA SE APRESENTAR OS CÁLCULOS QUE COMPROVAM A MARCAÇÃO.

O custo de produção diário de um determinado produto é dado por $C(x) = 18 + 3x + 0,1x^2$, em que x é a quantidade produzida diariamente. Sabendo-se que cada unidade do produto é vendida por R\$ 5,70, os valores que x pode variar a fim de que não haja prejuízo estão em:



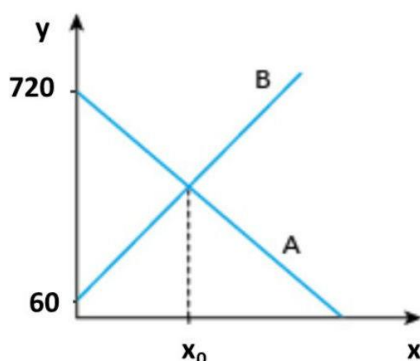
- a) $8 \leq x \leq 10$.
- b) $10 \leq x \leq 12$.
- c) $12 \leq x \leq 15$.
- d) $16 \leq x \leq 18$.
- e) $19 \leq x \leq 20$

Questão 04

Conteúdo Relacionado: Função Exponencial

VALOR: 2,0

O reservatório A perde água a uma taxa constante de 10 litros por hora, enquanto o reservatório B ganha água a uma taxa constante de 12 litros por hora. No gráfico, estão representados, no eixo y, os volumes, em litros, da água contida em cada um dos reservatórios, em função do tempo, em horas, representado no eixo x.



Determine o tempo x_0 , em horas, indicado no gráfico.