



AVALIAÇÃO UNIFICADA

CADERNO DE QUESTÕES

INSTRUÇÕES

- Você está recebendo o CADERNO DE QUESTÕES e a FOLHA DE RESPOSTA.
- Para cada questão há somente uma alternativa correta. Assinale na folha de respostas a alternativa que julgar correta.
- Não é permitido nenhum tipo de consulta, incluindo Calculadoras e Códigos Jurídicos.
- O cartão de resposta não será substituído em hipótese alguma.
- Tempo máximo para entrega da prova: 2 horas
- Tempo mínimo para entrega da prova: 1 hora

CURSO/PERÍODO

ENGENHARIA CIVIL - 3º PERÍODO - DATA: 16/06/2016.

GABARITO RASCUNHO

01	A	B	C	D
02	A	B	C	D
03	A	B	C	D
04	A	B	C	D
05	A	B	C	D
06	A	B	C	D
07	A	B	C	D
08	A	B	C	D
09	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D
21	A	B	C	D
22	A	B	C	D
23	A	B	C	D
24	A	B	C	D

CÁLCULO II

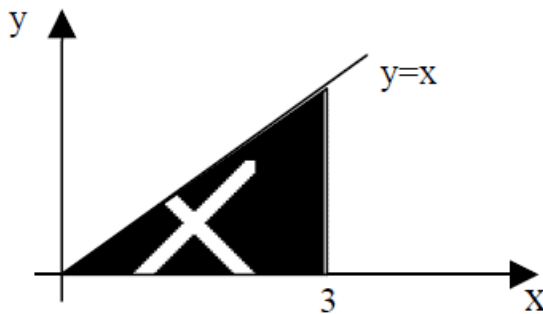
1. Efetuando $\int_{-1}^1 (2x + 1) dx$, o resultado é:

- A. $-\frac{1}{2}$
- B. -2
- C. 2
- D. 0

2. Integrando $\int_0^4 \frac{1}{2} dx$, temos como solução:

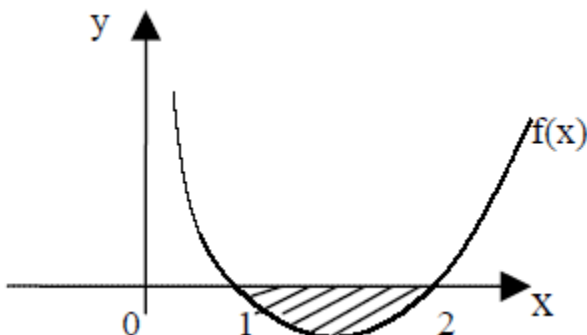
- A. $\frac{1}{2}$
- B. -2
- C. $-\frac{1}{2}$
- D. 2

3. Dada a função $y = x$, a área sob o gráfico da função, no intervalo de 0 á 3, no eixo das abscissas é:



- A. $\frac{3}{2}$ u.a
- B. $\frac{5}{2}$ u.a
- C. $\frac{9}{2}$ u.a
- D. $\frac{7}{2}$ u.a

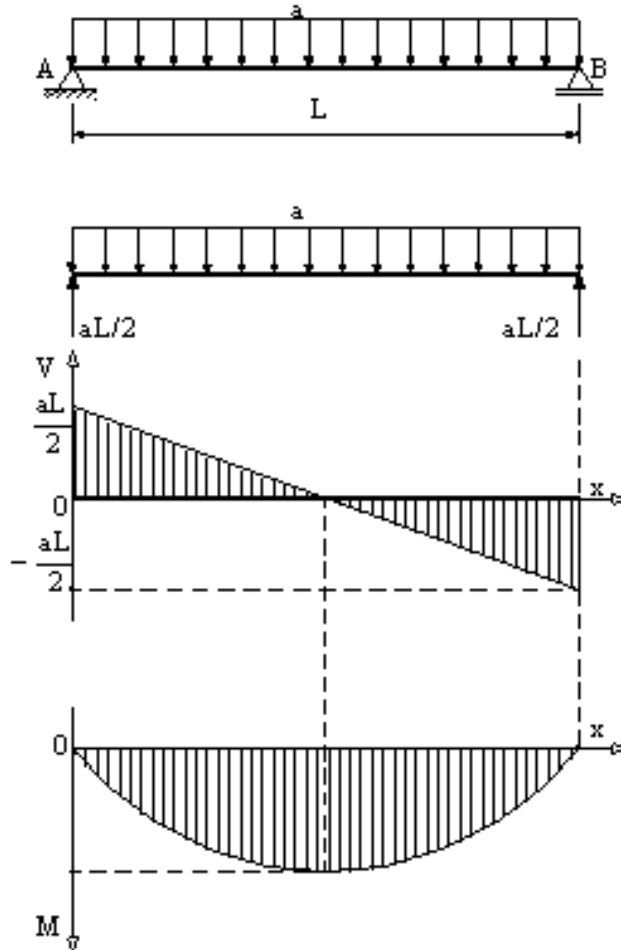
4. A área da região limitada inferiormente pela curva $f(x) = x^2 - 3x + 2$ e o eixo x é:



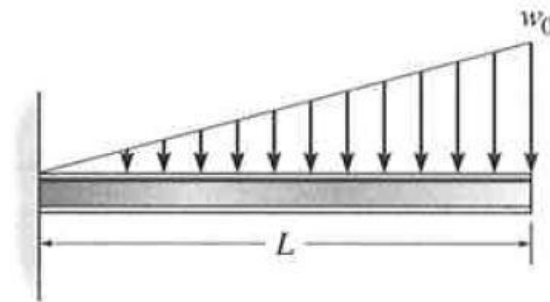
- A. $\frac{1}{6}$ u.a
- B. $\frac{2}{5}$ u.a
- C. $\frac{3}{7}$ u.a
- D. $\frac{7}{6}$ u.a

ELEMENTOS DE MECÂNICAS DAS ESTRUTURAS

Considerando os diagramas de corpo livre, cortante e momento fletor, da estrutura bi-apoiada abaixo, com $a = 20 \text{ KN/m}$ e $L = 4 \text{ m}$,

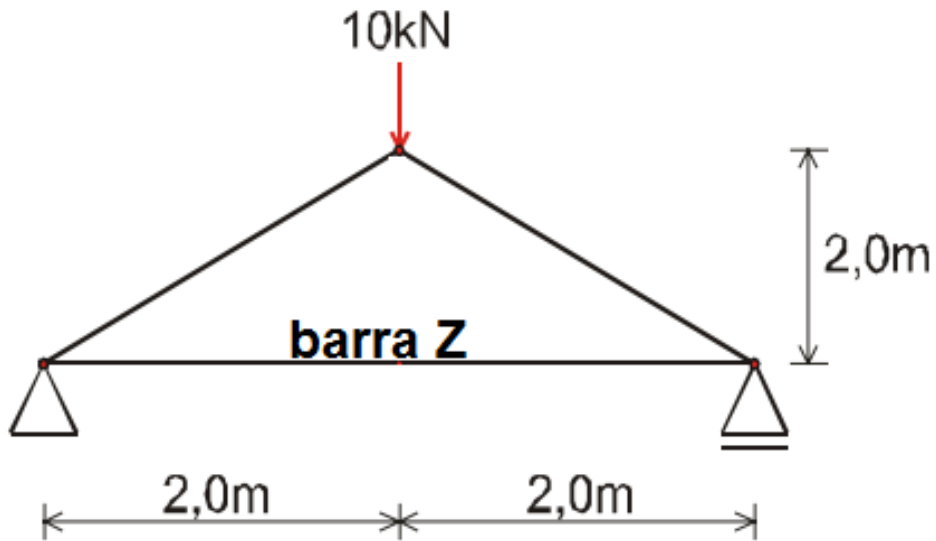


5. O momento fletor M máximo, em KN.m será:
- 40
 - 30
 - 20
 - 10
6. Considerando a estrutura engastada abaixo, com $L = 3 \text{ m}$ e $w_0 = 10 \text{ KN/m}$, a reação vertical em KN será:



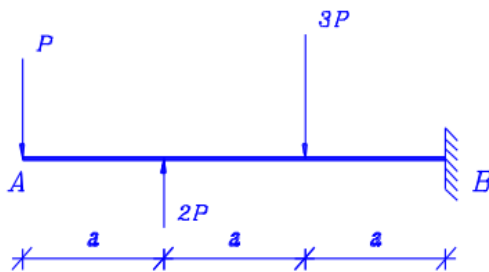
- 0
- 10
- 15
- 90

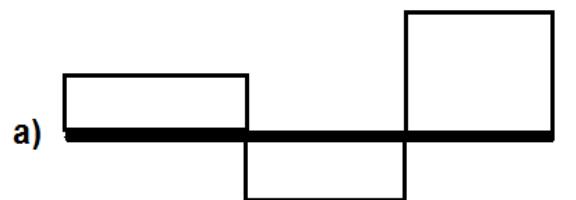
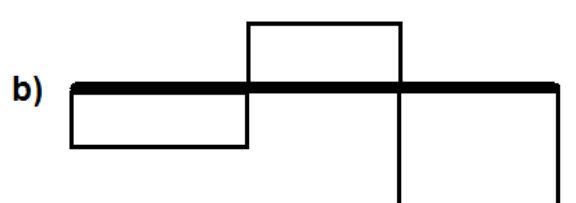
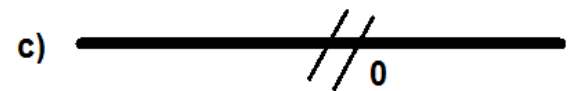
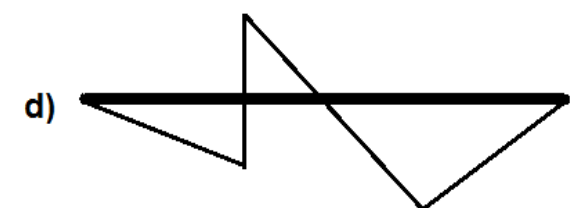
7. Considerando a treliça abaixo, o valor da força axial na barra Z, em KN é:



- A. 5
B. 10
C. 15
D. 20

8. Dada a estrutura bi-apoiada abaixo, o diagrama que melhor representa as forças NORMAIS é:



- a) 
- b) 
- c) 
- d) 

ADMINISTRAÇÃO

9. Um cliente de uma instituição financeira planeja contratar um empréstimo de R\$ 10.000,00 a ser pago em 10 prestações mensais. O gerente explicou ao cliente como funciona o sistema de amortização constante (SAC) e o sistema de amortização francês (SAF), considerando uma mesma taxa de juros mensal. De acordo com as características desses sistemas, os valores compatíveis com a primeira prestação a ser paga, conforme o SAC e o SAF são, respectivamente:
- A. R\$ 1.000,00 e R\$ 834,43.
 - B. R\$ 1.300,00 e R\$ 1.334,43.
 - C. R\$ 1.000,00 e R\$ 1.300,00.
 - D. R\$ 1.300,00 e R\$ 1.172,00.

10.

Valor do empréstimo: R\$ 10.000,00.

Taxa de juros: 3,2% ao mês.

Prazo: 4 meses.

Período	Juros	Amortização de Principal	PMT	Saldo Devedor
0				10.000
1	320	2.500	2.820	7.500
2	240	2.500	2.740	5.000
3	160	2.500	2.660	2.500
4	80	2.500	2.580	-

Com base na tabela acima, assinale a opção correspondente ao sistema de amortização utilizado nessa operação de crédito.

- A. Sistema Francês (Price)
- B. SAC
- C. Sistema Americano
- D. Sistema Misto

11. As taxas de inflação nos três primeiros meses de 2015, em um determinado país, foram as seguintes:

Janeiro = 5,20%

Fevereiro = 4,50%

Março = 0,80%

Desta forma, a taxa de inflação acumulada no primeiro trimestre do ano, nesse país, foi de:

- A. 8,90%
 - B. 9,05%
 - C. 10,81%
 - D. 15,36%
12. Quando o VPL de um investimento é negativo, então a TIR será:
- a) igual a taxa mínima de atratividade.
 - b) maior do que a taxa mínima de atratividade.
 - c) menor do que a taxa mínima de atratividade.

d) maior ou igual a taxa mínima de atratividade.

ECONOMIA

13. A política cambial é um dos principais mecanismos utilizados pelo governo para influenciar na economia, na década de 1930 o uso do câmbio para favorecer as exportações de café foi notável e na década de 1990 o câmbio também foi um dos principais mecanismos utilizados durante a implementação do Plano Real para controlar a inflação. Nesse sentido, assinale a alternativa correta:
- A. As empresas localizadas no Brasil e que precisam importar bens e/ou serviços são favorecidas quando o real se valoriza em relação às demais moedas.
 - B. A desvalorização do real em relação às demais moedas prejudica as empresas que operam no Brasil e que produzem bens e/ou serviços voltados para exportação.
 - C. Uma empresa norte-americana que importa produtos brasileiros tem o seu poder de compra aumentado quando o real se valoriza em relação ao dólar.
 - D. A desvalorização do real em relação às demais moedas favorece as importações brasileiras e prejudica as exportações brasileiras.
14. No que concerne à política fiscal, forma como o governo gerencia seus gastos e a arrecadação de tributos, assinale a opção correta.
- A. A elevação das despesas do governo tende a elevar a demanda agregada e a induzir a economia a uma trajetória de crescimento.
 - B. A adoção de uma política fiscal contracionista é indicada para reduzir a capacidade ociosa da economia.
 - C. A política fiscal é inócua no que diz respeito aos seus efeitos sobre a inflação.
 - D. A política fiscal deve ser continuamente expansionista, a fim de se promover o crescimento da renda e do emprego.
15. Segundo dados recentes do Banco Mundial, o Brasil ocupou as seguintes posições em termos de ordenamento internacional:
- 8º Produto Nacional Bruto (PNB)
 - 31º Produto Nacional Bruto per capita
 - 72º IDH (Índice de Desenvolvimento Humano)
- Considerando esses dados, conclui-se que
- A. dos três indicadores, o IDH é o que menos reflete a realidade socioeconômica brasileira.
 - B. o Brasil poderia ter uma situação pior na classificação, em termos de Produto per capita, caso fosse considerado o PIB e não o PNB

- C. o IDH é mais adequado do que o PNB per capita para avaliar a qualidade do desenvolvimento de um país.
- D. o Índice de Gini, relativo à distribuição de renda, coloca o Brasil numa posição, entre os demais países, similar à de seu PNB.

16. Além da relativa estabilização de preços, qual das características abaixo correspondem ao comportamento da economia no período 1994/97:

- A. crescentes déficits na balança comercial provocados pelo incremento das importações após a abertura comercial.
- B. superávits na conta de capital proporcionados, basicamente, pela retomada dos investimentos diretos estrangeiros nos setores de duráveis de consumo e de infraestrutura.
- C. aumento generalizado, e em ritmos mais ou menos equivalentes, dos coeficientes de importação e de exportação dos diferentes ramos da indústria.
- D. recondução da taxa de investimento da economia aos níveis observados na década de 70.