

Vestibular Vocacionado 2010.2

Caderno de Prova

2ª FASE – 1ª Etapa

CIÊNCIAS CONTÁBEIS

Nome do Candidato: _____

INSTRUÇÕES GERAIS

- Confira o Caderno de Prova, as Folhas de Respostas e a Folha de Redação. Em caso de erro, comunique-se com o fiscal.
- Utilize somente **caneta** esferográfica transparente com tinta na cor **azul** ou **preta**.
- **Não** assine as Folhas de Respostas e a de Redação, pois isso identifica o candidato, tendo como consequência a **anulação** da prova.

REDAÇÃO

- Desenvolva sua **dissertação**. Se desejar, utilize a folha-rascunho; no entanto, sua **dissertação** deverá ser transcrita para a Folha de Redação definitiva, com um **mínimo** de 20 e um **máximo** de 30 linhas.

PROVA DISCURSIVA

- Responda às questões discursivas. Se desejar, utilize para cada uma o espaço de rascunho correspondente; no entanto, suas questões deverão ser transcritas para as Folhas de Respostas definitivas, observando a numeração correspondente a cada questão.

Redação

Como base no texto abaixo elabore uma **dissertação**, enfocando a importância da ética no desempenho dos profissionais da área contábil. Sustente seu ponto de vista com argumentos consistentes.

Ao ingressar no mercado de trabalho, o jovem tem contato com uma nova realidade, na qual o individualismo e a competitividade são valores cada dia mais exaltados pela sociedade. Diante disto, agir de forma ética deixou de ser apenas uma questão de consciência para se tornar um requisito fundamental ao desenvolvimento de uma carreira profissional sólida e respeitada.

Matemática

(2 questões)

1. Sabendo que, em uma empresa produtora de máquinas para a indústria madeireira, o lucro (L) em reais obtido na venda de um determinado tipo de máquina é dado pela expressão

$$L(x) = -2x^2 + 300x - 10000,$$

onde x é o número de máquinas produzidas, obtenha o gráfico da função $L(x)$ e, a partir deste gráfico, responda:

- Para que o lucro (L) seja igual a zero, quantas máquinas a empresa precisa produzir?
- Se não for produzida nenhuma máquina, qual será o valor do lucro em reais?
- Qual o número de máquinas que devem ser produzidas para que o lucro (L) seja máximo? Qual o valor deste lucro (L) em reais?

2. Uma empresa de consultoria foi vendida, e os seus novos donos precisam preencher as vagas de direção administrativa e de mais três coordenadorias. Eles possuem a indicação de cinco homens e de quatro mulheres para o preenchimento destas funções. Sabendo que eles estipularam que serão convidadas, no máximo, duas mulheres para preencher estas vagas, de quantas formas diferentes os novos sócios podem efetuar a ocupação destas vagas?

Formulário de Matemática

Volume do prisma	$V = S_b h$, onde S_b é a área da base e h é a altura
Volume do cilindro	$V = S_b h$, onde S_b é a área da base e h é a altura
Volume da pirâmide	$V = \frac{S_b h}{3}$, onde S_b é a área da base e h é a altura
Volume do cone	$V = \frac{S_b h}{3}$, onde S_b é a área da base e h é a altura
Volume do tronco de cone	$V = \frac{\pi h}{3} (R^2 + rR + r^2)$
Volume da esfera	$V = \frac{4\pi r^3}{3}$
Volume do cubo	$V = l^3$
Área da superfície esférica	$A = 4\pi r^2$
Área do círculo	$A = \pi r^2$
Área lateral do cilindro	$A = 2\pi r h$
Área do trapézio	$A = \frac{(B+b)h}{2}$
Área do setor circular	$A = \frac{\theta r^2}{2}$, com θ em radianos
Comprimento de Arco	$l = r\theta$, com θ em radianos
Excentricidade	$e = \frac{c}{a}$
Mudança de base logarítmica	$\log_a x = \frac{\log_b x}{\log_b a}$
Termo geral da progressão aritmética	$a_n = a_1 + (n-1)r$
Termo geral da progressão geométrica	$a_n = a_1 q^{n-1}$
Soma de n termos da progressão aritmética	$S_n = \frac{(a_1 + a_n)n}{2}$
Soma de n termos da progressão geométrica	$S_n = \frac{a_1(q^n - 1)}{q - 1}$, com $q \neq 1$
Soma dos infinitos termos da progressão geométrica	$S = \frac{a_1}{1 - q}$, com $ q < 1$
Termo geral do Binômio de Newton	$T_{p+1} = \binom{n}{p} x^p a^{n-p}$
$\cos(x + y) = \cos x \cos y - \sin y \sin x$	$\sin(x + y) = \sin x \cos y + \sin y \cos x$
Lei dos senos	$\frac{\sin \hat{A}}{a} = \frac{\sin \hat{B}}{b} = \frac{\sin \hat{C}}{c}$
Lei dos cossenos	$a^2 = b^2 + c^2 - 2bc(\cos \hat{A})$
Análise Combinatória	$P_n = n!$ $C_{n,p} = \frac{n!}{p!(n-p)!}$ $A_{n,p} = \frac{n!}{(n-p)!}$

Relação entre cordas	$\overline{AC}^2 = \overline{CB} \cdot \overline{CH}$ $\overline{PA} \cdot \overline{PB} = \overline{PC} \cdot \overline{PD}$ $\overline{AH}^2 = \overline{BH} \cdot \overline{CH}$ $\overline{PA}^2 = \overline{PB} \cdot \overline{PC}$
----------------------	---

	0^0	30^0	45^0	60^0	90^0
Seno	0	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	1
Cosseno	1	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{1}{2}$	0
Tangente	0	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	1	$\sqrt{3}$	---

$\cos \theta = \frac{CA}{H}$	$\text{sen } \theta = \frac{CO}{H}$	$\tan \theta = \frac{CO}{CA}$
CA = Cateto Adjacente CO = Cateto Oposto H = Hipotenusa		

Título:	
---------	--

01.

10.

***Rascunho
de
Redação***

20.

30.

***Página
em Branco.
(rascunho)***

