



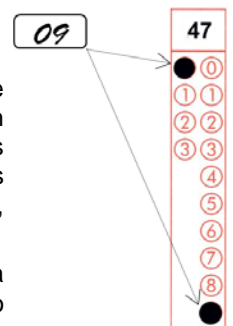
CADERNO DE QUESTÕES – PAS-UEM/2017 - ETAPA 3

Nº DE ORDEM:
NOME DO CANDIDATO:

Nº DE INSCRIÇÃO:

INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA

- Confira os campos Nº DE ORDEM, Nº DE INSCRIÇÃO e NOME DO CANDIDATO, que constam na etiqueta fixada em sua carteira.
- Confira se o número do gabarito deste caderno corresponde ao número constante na etiqueta fixada em sua carteira. Se houver divergência, avise, imediatamente, o fiscal.
- É proibido folhear o Caderno de Questões antes do sinal, às 14h.**
- Após o sinal, confira se este caderno contém a Prova de Redação e 40 questões objetivas e/ou, ainda, se há algum tipo de defeito de formatação/encadernação. Qualquer problema, avise, imediatamente, o fiscal. As folhas da Versão Definitiva da Prova de Redação estão em caderno separado, com o nome de "Versão Definitiva".
- A comunicação e o trânsito de qualquer material entre os candidatos são proibidos. A comunicação, se necessária, somente poderá ser estabelecida por intermédio dos fiscais. A desobediência a qualquer uma das determinações dos fiscais poderá implicar a anulação da sua prova.
- O tempo mínimo de permanência na sala é de 3 horas, após o início da resolução da prova, ou seja, você só poderá deixar a sala de provas depois das 17h.
- No tempo destinado a esta prova (5 horas), está incluso o de preenchimento da Folha de Respostas.
- Preenchimento da Folha de Respostas: No caso de questão com apenas uma alternativa correta, lance na Folha de Respostas o número correspondente a essa alternativa correta. No caso de questão com mais de uma alternativa correta, a resposta a ser lançada corresponde à soma dessas alternativas corretas. Em qualquer caso o candidato deve preencher sempre dois alvéolos: um na coluna das dezenas e um na coluna das unidades, conforme o exemplo (do segundo caso) ao lado: questão 47, resposta 09 (soma, no exemplo, das alternativas corretas, 01 e 08).
- Se desejar ter acesso ao seu desempenho, transcreva as respostas deste caderno no "Rascunho para Anotação das Respostas" (nesta folha, abaixo) e destaque-o na linha pontilhada, para recebê-lo hoje, ao término da prova, no horário das 19h15min às 19h30min, mediante apresentação do documento de identificação. Após esse período, não haverá devolução.
- Ao término da prova, levante o braço e aguarde atendimento. Entregue ao fiscal este caderno, a Folha de Respostas, o Rascunho para Anotação das Respostas e o Caderno da Versão Definitiva da Redação.
- A leitura e a conferência de todas as informações contidas neste Caderno de Questões, no Caderno da Versão Definitiva da Redação e na Folha de Respostas são de responsabilidade do candidato.



Corte na linha pontilhada.

RASCUNHO PARA ANOTAÇÃO DAS RESPOSTAS - PAS-UEM/2017 - ETAPA 3

Nº DE ORDEM:

NOME:

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40



UEM – Comissão Central do Vestibular Unificado

GABARITO 1

————— **Questão 31/36** —————

Em relação ao conjunto dos números complexos, assinale o que for **correto**.

- 01) Dois números complexos são iguais se, e somente se, suas partes reais forem iguais.
- 02) Se \bar{z} é o conjugado do número complexo z , então $z \cdot \bar{z}$ é um número real.
- 04) $(i)^{1746} = -1$.
- 08) $(1+i)$ é a raiz quarta de -4 .
- 16) A imagem, ou afixo, do número complexo $z = -3 + 2i$ no plano de Argand-Gauss é um ponto do terceiro quadrante.

————— **Questão 32/37** —————

Em relação ao polinômio de uma variável real, dado por $P(x) = (x+1)(x-1)(x+2)(x-2)$, assinale o que for **correto**.

- 01) $P(x)$ é um polinômio de grau 4 cujo coeficiente dominante é 1.
- 02) A equação polinomial $P(x) = 0$ possui 4 raízes reais e distintas.
- 04) Os pontos de coordenadas $(1, -1)$ e $(2, -2)$ pertencem ao gráfico da função polinomial $P(x)$.
- 08) Sendo $i = \sqrt{-1}$, então $P(i)$ é um número real negativo.
- 16) $Q(x) = x - 1$ é o quociente de $P(x)$ por $D(x) = x^2 - 4$.

————— **Questão 33/38** —————

Considere as retas: $r: 2x - y - 2 = 0$, $s: y - 2 = 0$ e $t: ax - y + b = 0$ com $a, b \in \mathbb{R}$ e $a \neq 0$. Assinale o que for **correto**.

- 01) Se $a = 2$, então as retas r e t são paralelas.
- 02) Se $b = 2$, então as retas s e t são paralelas.
- 04) Se $a = 1$, então as retas r e t têm interseção em um único ponto para cada valor de b .
- 08) A reta s é perpendicular ao eixo das abscissas.
- 16) O triângulo, determinado pela origem e pelos pontos de interseção da reta r com os eixos coordenados, tem área 1.

Considere uma pirâmide hexagonal regular, com vértice V e base $ABCDEF$. Seja π um plano paralelo à base, que dá como seção transversal um polígono $A'B'C'D'E'F'$. Assinale o que for **correto**.

- 01) A altura da pirâmide é perpendicular à reta que passa pelos pontos B e E .
- 02) A altura da pirâmide é ortogonal à reta que passa por D e D' .
- 04) A altura da pirâmide é ortogonal à reta que passa por A e F .
- 08) Se uma reta r tem interseção com a base em um único ponto, então r terá interseção com π .
- 16) A altura do triângulo $A'D'V$ tem a mesma medida que a altura do triângulo $B'D'V$.

Em um plano cartesiano ortogonal, considere duas circunferências, A e B , com centros na origem. O raio da circunferência A mede 3 e o da circunferência B mede 5. Com base nessas informações, é **correto** afirmar que

- 01) a equação da circunferência A é $(x-1)^2 + (y+1)^2 = 9$.
- 02) a equação da circunferência B é $(x+1)^2 + (y-1)^2 = 25$.
- 04) o ponto $(4,0)$ está no exterior de A e no interior de B .
- 08) a reta $y = 3$ é tangente à circunferência A e tem interseção $(4,3)$ e $(-4,3)$ com a circunferência B .
- 16) a reta $y = x$ tem interseções $(3,3)$ e $(-3,-3)$ com a circunferência A e $(5,5)$ e $(-5,-5)$ com a circunferência B .