

Questão 1

Calcule o valor do determinante associado à Matriz: $A = \begin{pmatrix} \operatorname{sen} 420^\circ & \operatorname{sen}(-600^\circ) \\ \cos 330^\circ & \cos 1395^\circ \end{pmatrix}$.

Questão 2

Se θ é um ângulo do 4º Quadrante e $\cot g \theta = -\frac{2}{5}$, quanto vale $\operatorname{sen} 2\theta - \cos 2\theta$?

Questão 3

Considere um polígono regular $ABCD \dots$, onde $A, B, C, \dots$ são vértices consecutivos. Se o ângulo formado pelas mediatrizes dos lados $\overline{AB}$ e $\overline{DE}$ desse polígono mede 72° , encontre:

- o ângulo interno do polígono;
- o número de diagonais do polígono.

Questão 4

Num triângulo isósceles de altura 8 cm inscreve-se um círculo de raio R . Se os ângulos da base desse triângulo medem 30° , qual é a área do círculo inscrito?

Questão 5

Achar o volume (em unidades de volume) do sólido gerado pela rotação, em torno do eixo das ordenadas, da área limitada pelas retas $x + 2y - 4 = 0$, $2x + 3y - 6 = 0$ e $y = 0$.

Questão 6

Quais devem ser os valores de a , b , c e d para que a equação $ax^2 + by^2 + cx + dy + a^2 = 0$ represente uma circunferência de centro $C(-1, 2)$ e raio 3 ?

Questão 7

Uma caixa contém bolas de cores variadas, todas de mesmo tamanho e peso. Sabe-se que a metade dessas bolas é preta, a terça parte é branca, a oitava parte é amarela e as 7 restantes são verdes. Retirando-se, sucessivamente e sem reposição, duas bolas dessa caixa, qual a probabilidade de que:

- ambas sejam amarelas?
- a primeira seja branca e a segunda, preta?
- a primeira seja verde e a segunda, amarela?

Questão 8

Um poliedro convexo de 38 vértices é formado apenas por faces triangulares, pentagonais e hexagonais. Se o número de faces triangulares é o dobro do número de faces hexagonais e se o número de faces pentagonais é o triplo do número de faces triangulares, então quantas faces e quantas arestas têm esse poliedro?

Questão 9

Sabendo que $\operatorname{sen} 3a - \cos 3a = \frac{1}{2}$ e que $0 < a < \frac{\pi}{12}$, calcule $\operatorname{tg} 6a$.

Questão 10

Encontre o Domínio $D(f)$ da função definida por $f(x) = \sqrt{6 - |x + 2| - 8}$

Cursos que Indicamos

Conheça os cursos e dê o próximo passo na sua preparação.

Clique na imagem ou no botão para acessar.



Código Matemática 2.0

Conhecer o curso



Curso Preparatório ENEM

Conhecer o curso



Curso Preparatório Redação ENEM

Conhecer o curso

