

Simulado 7 Concurso

Professor De Matematica

1) O desenvolvimento do cálculo e da teoria da probabilidade deveria ser mais do que suficiente para dar a Fermat um lugar na galeria de honra da matemática. Mas suas maiores realizações foram em outro campo da matemática. Sua grande paixão era:

- a) pela Teoria dos Números
- b) pela Geometria Espacial
- c) pela Estatística
- d) pela Geometria Analítica

2) Os cientistas usam números muito grandes e muito pequenos. E as potências de expoentes negativos são bons aliados para escrever números como o que representa a carga de um elétron: $0,00000000000000000016 \text{ C} = 1,6 \cdot 10^{-19} \text{ C}$.

Sobre o uso da notação científica, é correto afirmar que:

- a) dificulta as operações a serem realizadas, tornando-as mais complexas.
- b) facilita as operações, poupando energia e espaço.
- c) facilita as operações, mas é utilizado um espaço maior para expressá-las.
- d) dificulta as operações a serem realizadas e, portanto, deve se feito apenas por cientistas.

3) Assinale a alternativa que corresponde respectivamente ao quociente e ao resto da divisão de $w = x^3 - 3x^2 - 11x + 6$ por $z = x - 9$.

- a) $-x^2 + 2x - 33$ e 0.

- b) $-x^2 + 3x + 21$ e 221.
- c) $x^2 + 6x + 43$ e 393.
- d) $x^2 + 2$ e -1.

4) Com relação ao corpo dos números complexos, analise cada afirmativa e assinale a alternativa correta.

I. Dois pares ordenados são iguais se, e somente se, apresentarem primeiros termos iguais e segundos termos iguais.

II. Todo número complexo $Z = (x, y)$ pode ser escrito sob a forma $Z = x + y \cdot i$

- a) Ambas são corretas.
- b) Ambas são incorretas.
- c) Apenas I está correta.
- d) Apenas II está correta.

5) Determinada pessoa resolveu fazer uma aplicação de um capital de R\$ 22.000,00 a uma taxa de juros de 16% ao ano durante 6 meses. Sendo assim, e considerando o cálculo no regime de juros simples, o valor mais próximo do montante obtido no final deste período é de:

- a) R\$ 30.000,00
- b) R\$ 28.000,00
- c) R\$ 26.000,00
- d) R\$ 24.000,00

6) A porcentagem é uma forma usada para indicar uma fração de denominador 100 ou qualquer representação equivalente a ela. Veja: 50 % é o mesmo que 50/100 ou 1/2 ou 0,50 ou 0,5. Sendo

Simulados para concurso de professores

<http://simuladosquestoes.com.br>

Material completo concurso professor de Matematica:

<http://simuladosquestoes.com.br/concursoprofessor/matematica/>

assim, o valor que corresponde a um desconto de 8,5 % da quantia de R\$ 3.000,00 é:

- a) R\$ 2.550,00
- b) R\$ 255,00
- c) R\$ 25,50
- d) R\$ 2,55

7) Analise as afirmações abaixo.

I. Um arco de um radiano (1 rad) é um arco cujo comprimento retificado é igual ao raio da circunferência em que está contido.

II. A função seno é par e a função cosseno é ímpar. Pode-se dizer que são corretas:

- a) I e II.
- b) Somente I.
- c) Somente II.
- d) Nenhuma delas.

8) Sejam P, Q, R e S quatro pontos de um mesmo plano, todos distintos e três a três não colineares. Se os segmentos PQ, QR, RS e SP interceptam-se apenas nas extremidades, então a união desses quatro segmentos representa um:

- a) Hexágono
- b) Pentágono
- c) Quadrilátero
- d) Triângulo

9) Além de estudar as relações entre os números, também era fascinado pela ligação dos números com a natureza. Ele percebeu que os fenômenos naturais são governados por leis e que essas leis podem ser descritas por equações matemáticas. Uma das primeiras ligações que ele percebeu foi a relação fundamental entre a harmonia da música e a harmonia dos números. Esse trecho refere-se a:

- a) Euler

- b) Arquimedes
- c) Pitágoras
- d) Euclides

10) Em uma sala de aula há 50 alunos dos quais 5 são estrangeiros. Ao escolher ao acaso 3 alunos como representantes, a probabilidade de que os três sejam estrangeiros é, aproximadamente:

- a) 0,003
- b) 0,5
- c) 0,3
- d) 0,0005

Gabarito

- 1-A
- 2-B
- 3-C
- 4-A
- 5-D
- 6-B
- 7-B
- 8-C
- 9-C
- 10-D

Simulados para concurso de professores

<http://simuladosquestoes.com.br>

Material completo concurso professor de Matemática:

<http://simuladosquestoes.com.br/concursoprofessor/matematica/>