

Simulado 20 Concurso Professor De Matematica

1 – Seja k certa quantidade de números naturais consecutivos e P o produto desses números naturais. Qual o valor de $Pk!$?

- A. $n(n-1)\dots(n-i)!$
- B. $n(n-1)\dots(n-i-1)!$
- C. kP
- D. $n(n-1)\dots(n-i-1)$
- E. $n(n-1)\dots(n-i)$

2 – Considere um retângulo de medidas a e b que foi dividido, através de segmentos de tamanho a , em retângulos menores de medidas a e $b/8$. Deseja-se pintar esses retângulos nas cores branca, vermelha e preta, com a condição de que nenhum retângulo vizinho possua a mesma cor. De quantas maneiras é possível fazer essa distribuição de cores?

- A. 384
- B. 484
- C. 534
- D. 584
- E. 634

3 – Analise as seguintes proposições:

- I. Se uma reta é ortogonal a uma reta de um plano, então essa reta é ortogonal ao plano.
 - II. Se uma reta é ortogonal a duas retas de um plano, então essa reta é ortogonal ao plano.
 - III. Se uma reta é ortogonal a duas retas concorrentes de um plano, então essa reta é ortogonal ao plano.
- Em relação a essas proposições, a alternativa correta é:

- A. I está correta.
- B. II está correta.
- C. III está correta.
- D. I e III estão corretas.
- E. I e II estão corretas.

4 – Após o sorteio, foi verificado que o bilhete dos amigos continha quatro dezenas das sorteadas e, portanto, fizeram uma quadra. Qual o valor que será pago no bilhete de Guga?

- A. R\$ 826,55
- B. R\$ 11357,55
- C. R\$ 12357,55
- D. R\$ 17357,55
- E. R\$ 19357,55

5 – Quanto recebeu cada participante do bolão, aproximadamente?

- A. R\$ 41,33
- B. R\$ 103,88
- C. R\$ 867,88
- D. R\$ 910,88
- E. R\$ 987,88

6 – Se o bilhete fosse sorteado com 5 dezenas, qual o prêmio que cada participante receberia?

- A. R\$ 13174,05
- B. R\$ 14174,05
- C. R\$ 15174,05
- D. R\$ 16174,05
- E. R\$ 17174,05

7 – Qual dos poliedros abaixo não pode ser um poliedro regular:

- A. Icosaedro
- B. Cubo

Simulados para concurso de professores

<http://simuladosquestoes.com.br>

Material completo concurso professor de Matematica:

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

- C. Dodecaedro
- D. Hexaedro
- E. Octaedro

10-B

8 – Sejam a e b as raízes complexas do polinômio $x^2 + x + 4 = 0$. Seja m o quadrado de a e n o quadrado de b . Qual o valor de $(m+n)/7$? (Considere i o imaginário complexo)

- A. Não existe
- B. i
- C. i^2
- D. $3i$
- E. $3i^2$

9 – Qual a quantidade de divisores de 540 que também são quadrados perfeitos?

- A. 2
- B. 3
- C. 4
- D. 5
- E. 6

10 – Se tivermos sete crianças brincando de ciranda, de quantas formas diferentes podemos dispor essas crianças nessa roda?

- A. $7!$
- B. 720
- C. 360
- D. 180
- E. 90

Gabarito

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

Simulados para concurso de professores

<http://simuladosquestoes.com.br>

Material completo concurso professor de Matematica:

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