



# REVISÃO

## FELIPE ARAUJO

@bizuraldoconcurseiro



979498290

1) 1- A soma  $S = \log_2 3 + \log_3 4 + \log_4 5 + \dots + \log_{19} 20$  é igual a:

- a)  $-\log 20$ . b)  $-1$ . c)  $\log 2$ . d)  $1$ . e)  $2$ .

2) Adotando  $\log 2 = 0,30$ , a melhor aproximação de  $\log_5 10$  representada por uma fração irredutível de denominador 7 é:

- a)  $8/7$ . b)  $9/7$ . c)  $10/7$ . d)  $11/7$ . e)  $12/7$ .

3. Se  $k = \log_5 (6 + \sqrt{35})$ . O valor de  $5^k + 5^{-k}$ ?

- a) 20. b) 12. c) 6. d) 11. e) 21.

4. O valor de  $y = 6^x$  onde  $x = \log_3 2 + \log_6 3$ .

- a) 2. b) 1. c) 3. d) 10. e) 9.

5. A soma do(s) valor(es) da equação

$$\log_2 (-3) + \log_2 (-2) = 1 \text{ é:}$$

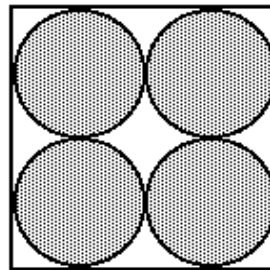
- a) 5. b) 1. c) 4. d) 10. e) 9.

6. De uma urna que contém bolas numeradas de 1 a 100 será retirada uma bola. Sabendo-se que qualquer uma das bolas tem a mesma chance de ser retirada, qual é a probabilidade de se retirar uma bola, cujo número é um quadrado perfeito ou um cubo perfeito?

- a) 0,14 b) 0,1 c) 0,12 d) 0,16 e) 0,18

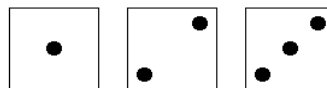
7. A figura a seguir representa uma parede quadrada na qual estão pintados discos de raio  $r$ . ( $\pi = 3$ )

Se uma bola é lançada totalmente ao acaso contra a parede, a probabilidade de ela tocar fora dos discos está entre



- a) 14% e 16% b) 17% e 19% c) 20% e 22%  
d) 23% e 25% e) 26% e 28%

8. Joga-se um dado três vezes consecutivas. A probabilidade de surgirem os resultados a seguir, em qualquer ordem, é:



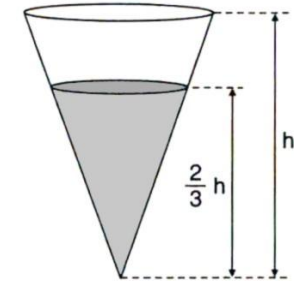
- a)  $1/216$  b)  $1/72$  c)  $1/36$  d)  $1/18$  e)  $1/3$

9. Um copo de papel, em forma de cone circular reto, tem em seu

interior  $200 \text{ ml}$  de chá-mate, ocupando  $\frac{2}{3}$  de sua altura, conforme mostra a figura abaixo.

Qual é a capacidade desse copo, em mililitros?

- a) 500  
b) 525  
c) 575  
d) 650  
e) 675



10. Sendo  $P(x) = (x^3 - 4x^2 + x + 1)^{20}$ , a diferença entre o termo independente de  $P(x)$  e a soma dos coeficientes de  $P(x)$  vale:

- a) 0 b) 2 c) 1 d)  $-1$  e)  $-2$

11. Sejam os polinômios  $f = (3a + 2)x + 2$  e  $g = 2ax - 3a + 1$  nos quais  $a$  é uma constante. O polinômio  $f \cdot g$  terá grau 2 se, e somente se:

- a)  $a \neq 0$  b)  $a \neq -2/3$  c)  $a \neq 0$  e  $a \neq -2/3$   
d)  $a \neq 0$  e  $a \neq 1/3$  e)  $a \neq 1/3$  e  $a \neq -2/3$

12. A base de uma pirâmide tem  $225 \text{ cm}^2$  de área. Uma secção paralela à base, feita a  $3 \text{ cm}$  do vértice, tem  $36 \text{ cm}^2$  de área. A altura da pirâmide mede?

- a) 5,5. b) 6. c) 6,5. d) 7. e) 7,5.

13. Qual o volume de uma pirâmide de  $12 \text{ cm}$  de altura, sendo a base um losango cujas diagonais medem  $6 \text{ cm}$  e  $10 \text{ cm}$ ?

- a) 25. b) 100. c) 120. d) 210. e) 90.

14. Numa P.A., cujo 2º termo é igual a 5 e o 6º termo é igual a 13 o 20º termo é igual a:

- a) 13 b) 40 c) 41 d) 42 e) 50.

15. Sabendo que a seqüência  $1 - 3x, x - 2, 2x + 1$  é uma P.A., o valor do termo central é:

- a) -2.   b) 0.   c) 2.   d) 4.   E) 5

16. As medidas dos lados de um triângulo são expressas por  $x + 1, 2x, x^2 - 5$  e estão em P.A. nesta ordem. O perímetro do triângulo é:

- a) 4   b) 8   c) 36   d) 24   e) 16

17. Seja  $S = -5n^2 + 8n$  a soma dos  $n$  primeiros termos de uma P.A. Qual será a sua razão?

- a) 3                      b) 5                      c) -5                      d) -10                      e) 10

18. A soma dos  $n$  primeiros termos é  $n(3n + 1)$  quaisquer que seja o valor de  $n$ . Qual a sua razão?

- a) 2   b) 3   c) 6   d) 8   e) 10

19. Qual é o número mínimo de termos que se deve somar na P.A.:  $(\frac{7}{5}, 1, \frac{3}{5}, \dots)$ , a partir do primeiro termo, para que a soma seja negativa?

- a) 10                      b) 11                      c) 8                      d) 9                      e) 7

20. O sétimo termo da P.G. de números reais e positivos dada por  $(x - 2, \sqrt{x^2 + 11}, 2x + 2, \dots)$  vale:

- a) 96   b) 192   c) 484   d) 252   e) 384

**INSCREVA-SE NO CANAL**

**BIZURAL DO CONCURSEIRO.**



**GABARITO**

1.B	2.C	3.B	4.A	5.C	6.C	7.B
8.C	9.E	10.A	11.C	12.E	13.C	14.C
15.B	16.D	17.D	18.C	19.D	20.B	