**PROGRESSÃO ARITMÉTICA - TRIÂNGULOS**

1. Numa P.A. de razão 5, o primeiro termo é 4. Qual é a posição do termo igual a 44?

2. Considere a sequência dos números positivos ímpares, colocados em ordem crescente. Calcule 95º elemento.

a) 95 b) 131 c) 187 **d)** 189 e) 191

3. 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) nda.

4. Os números  ,  e  são os 3 primeiros termos de uma P.A., de termos positivos, sendo x≠0. O décimo termo desta P.A. é igual a:

a) 50 b) 53 c) 54 d) 57 **e)** 55

5. A soma dos termos de uma P.A. é dada por , n = 1, 2, 3,... Então o 10o termo da P.A. vale:

**a)** 18 b) 90 c) 8 d) 100 e) 9

6. A soma dos 11 primeiros termos da progressão aritmética  é 176. Se  então, para qualquer **n** ∈ IN temos:

**a)**  b)  c)  d)  e) 

7. Numa P.A. de **n** termos, a soma do primeiro com o de ordem **n** é 120. A soma do sexto termo com o de ordem n – 5 é:

**a)** 120 b) 60n c) 90 d) [120(n+1)]/n e) 120n

8.(MACK) Se f(n), n ∈ é uma sequência definida por , então f(200) é:

a) 597 b) 600 **c)** 601 d) 604 e) 607

9. (FUVEST) Sejam a, b, c três números estritamente positivos em progressão aritmética. Se a área do triângulo ABC, cujos vértices são A(-a,0), B(0, b) e C(c, 0), é igual a b, então o valor de b é:

a) 5 b) 4 c) 3 d) 2 **e)** 1

10. Ache a1 numa P.A., sabendo que **r = 1/4** e **a17 = 21**.

11. Os ângulos internos de um triângulo estão em progressão aritmética e o menor deles é a metade do maior. O maior ângulo do triângulo mede:

a) 60o b) 75o **c)** 80o d) 90o e) 120o

12**.** Se em uma P. A. de razão positiva o produto dos três primeiros termos é 384 e a soma é 24, então o quarto termo é:

a) 0 b) 4 c) 8 d) 12 **e)** 16

13. (ITA) Quantos números inteiros existem, de 1000 a 10000, que não são divisíveis nem por 5 nem por 7?

14. Considere a sequência (1, 2, 4, 5, 7, 8, 10,11,...), cujos termos são os números inteiros positivos que não são múltiplos de 3. A soma dos quarenta primeiros termos dessa sequência é:

a) 600 b) 900 **c)** 1200 d) 1400 e) 1800

15. As medidas do lado, da diagonal e da área de um quadrado estão em P.A., nessa ordem. O lado do quadrado mede:

a)  **b)**  c)  d) 4 e) 

16. (FUVEST) Seja A o conjunto dos 1993 primeiros números inteiros estritamente positivos.

a) Quantos múltiplos inteiros de 15 pertencem ao conjunto A? (R: 132)

b) Quantos números de A não são múltiplos inteiros nem de 3 nem de 5? (R:1063)

17. A soma de 3 números em P.A. é 15 e a soma de seus quadrados é 107. O menor desses números é:

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

18. Numa estrada existem dois telefones instalados no acostamento: um no quilometro 3 e outro no quilometro 88. Entre eles serão colocados mais 16 telefones, mantendo-se entre dois telefones consecutivos sempre a mesma distância. Determine em quais marcos quilométricos deverão ficar esses novos telefones.

19. Determine a média aritmética dos seis meios aritméticos que podem ser interpolados entre 10 e 500.

20) Um dos ângulos internos de um triângulo isósceles mede 100°. Qual é a medida do ângulo agudo formado pelas bissetrizes dos outros ângulos internos?

a) 20° b) 40° c) 60° d) 80° e) 100°