



NOME : _____ TURMA : _____

LISTA 11 – PROGRESSÃO ARITMÉTICA**2ª parte: Notações Especiais / Propriedades**

- 1) Determine três números em P.A. decrescente tais que sua soma é 18 e seu produto é 66.
- 2) As medidas dos ângulos de um triângulo estão em P.A. de razão 20° . Calcule-os.
- 3) Os lados de um triângulo retângulo estão em progressão aritmética. Sabendo que seu perímetro vale 24 cm, calcule a sua área.

4) A figura apresenta **25** retângulos. Observe que quatro desses retângulos contêm números e um deles, a letra **n**. Podem ser escritos, em todos os outros retângulos, números inteiros positivos, de modo que, em cada linha e em cada coluna, sejam formadas progressões aritméticas de cinco termos. Calcule:

			n	
	65			
				130
		75		
0				

- a) a soma dos elementos da quarta linha da figura;
b) o número que deve ser escrito no lugar de **n**.

5) Determine cinco números que formam uma progressão aritmética crescente de forma que o produto dos seus extremos seja 28 e a soma dos outros três seja 24.

6) Determine o valor de “x” de modo que a sequência $(3x - 5, 3x + 1, 25)$ seja uma P.A.

7) Em uma progressão aritmética, a soma do 8º com o 10º termo vale 82.

Determine: a) o valor da soma do 5º termo com o 13º termo.
b) o 9º termo.

8) Determine o valor de “x” para que as seguintes sequências sejam progressões aritméticas:

- a) $(x - 4, 2x, x + 2)$ b) $(\log_2 8, \log_2(x + 9), \log_2(x + 7))$

9) As medidas dos lados de um triângulo são dadas por: $(x + 1, 2x, x^2 - 5)$ e, nessa ordem, formam uma progressão aritmética. Calcule o perímetro desse triângulo.

GABARITO - 2ª parte

- | | | | |
|--------------------------------------|---------------------|-------------------|-------------------|
| 1) 11, 6, 1 | 4) a) 375
b) 105 | 6) 6 | 8) a) -1
b) -5 |
| 2) $40^\circ, 60^\circ$ e 80° | 5) 2, 5, 8, 11 e 14 | 7) a) 82
b) 41 | 9) 24 |
| 3) 24 cm^2 | | | |