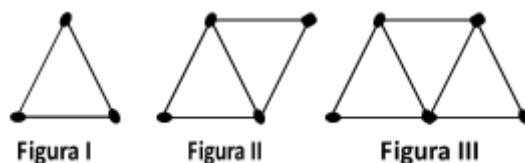


Exercícios de Progressão Aritmética

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

2. (UERJ) Com palitos iguais constrói-se uma sucessão de figuras planas, conforme sugerem os desenhos abaixo:



O número de triângulos congruentes ao da figura 1 existentes em uma figura formada com 135 palitos é:

3. (UNIFICADO) A soma dos termos de uma P.A. de 5 termos é $\frac{k}{2}$. Então o terceiro termo dessa progressão é:

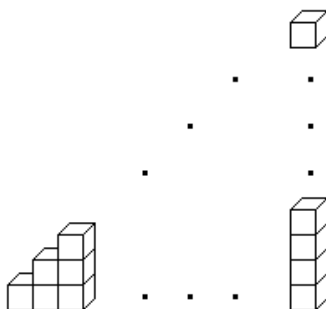
4. (UFF-96) Numa progressão aritmética com 51 termos, o vigésimo sexto é 2. A soma dos termos dessa progressão é:

- a) 13.
- b) 52.
- c) 102.
- d) 104.
- e) 112.

5. Interpolando-se 7 termos aritméticos entre os números 10 e 98, obtém-se uma progressão aritmética cujo termo central é:

- a) 45
- b) 52
- c) 54
- d) 55
- e) 57

6. (UFF) Uma escada foi feita com 210 blocos cúbicos iguais, que foram colocados uns sobre os outros, formando pilhas, de modo que a primeira pilha tinha apenas 1 bloco, a segunda, 2 blocos, a terceira, 3 blocos, e assim sucessivamente, até a última pilha, conforme a figura a seguir.



A quantidade de degraus dessa escada é:

- a) 50
- b) 40
- c) 30
- d) 20
- e) 10

7. (UERJ) Observe a tabela de Pitágoras.

3	4	5
6	8	10
9	12	15
12	16	20
....

Calcule a soma de todos os números desta tabela até a vigésima linha.

8. (UFRJ – 2004) Felipe começa a escrever números naturais em uma folha de papel muito grande, uma linha após a outra, como mostrado a seguir:

```

1
2 3 4
3 4 5 6 7
4 5 6 7 8 9 10
5 6 7 8 9 10 11 12 13
6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
.....
.....
    
```

Considerando que Felipe mantenha o padrão adotado em todas as linhas:

- a) Determine quantos números naturais ele escreverá na 50ª linha.
- b) Determine a soma de todos os números escritos na 50ª linha.