

Aula 1 (2º encontro)

Lista de exercícios de Aritmética

1- Retire dez dígitos do número 1234512345123451234512345 de modo que o número remanescente seja o maior possível. E para formar o menor número, como deveria proceder?

2- Determine o menor número com 10 algarismos tal que a soma seja igual a 40.

3- Qual é o menor número de dois algarismos? E qual é o maior? Quantos são os números de dois algarismos? Quantos algarismos precisa-se para escrevê-los?

4- Quantos algarismos são usados para numerar um livro de 300 páginas?

5- Qual é a quantidade de elementos do conjunto $\{30, 31, 32, \dots, 75\}$?

6- Verifique se cada um dos números é divisível por 2, 3, 4, 5, 6, 9 ou 10.

(a) 1260

(b) 1746

(c) 2210505

7- Encontre o menor múltiplo de 9 que não possui algarismos ímpares.

8- Fixe três algarismos distintos e diferentes de zero. Forme os seis números com dois algarismos distintos tomados entre os algarismos fixados. Mostre que a soma destes números é igual a 22 vezes a soma dos três algarismos fixados.

9- Determine se é múltiplo de 3 ou de 9 cada um dos números a seguir:

108, 111, 225, 328, 930, 35 424, 523 476.

10- Mostre que é par um número cujo algarismo das unidades é um dos algarismos 0, 2, 4, 6 ou 8.

11- *Amigos do século XX* - Dois amigos nasceram no mesmo mês e ano do século XX, com uma semana de intervalo. Escrevendo as datas dos dois aniversários da esquerda para direita, começando com o (ou os) algarismo(s) do dia, depois o (ou os) algarismo(s) do mês e, por último, os dois últimos algarismos do ano, obtemos dois números. Não colocando o algarismo 0 na frente dos nove primeiros dias do mês nem dos nove primeiros meses do ano e sabendo que um desses números é o sêxtuplo do outro, qual é a data de nascimento do amigo mais velho?

12- Coloque algarismos no lugar dos asteriscos de modo que o número seja divisível por 72.