

4ª Lista de Exercícios

1ª Lista de Exercícios N2 Ciclo 2 – Aritmética 2

PH Virtual Karina Seviero Rampazzi

1. **(Problema 8, Capítulo 0, autor Dimitri Fomin e outros, página 2).** Retire 10 dígitos do número 1234512345123451234512345 de modo que o número remanescente seja o maior possível?
2. **(Problema 16.1. Conjunto de Problemas 16, autor S. Dorichenko, página 36).** Coloque algarismos no lugar dos asteriscos de modo que o número $32*35717*$ seja divisível por 72.
3. **(Questão 120 - Página 54 – OBMEP 2010).** 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 a 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?
4. **(Problema 2.4., apostila 1 da OBMEP).** 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?
5. **(Problema 2.8., apostila 1 da OBMEP).** Determine se é múltiplo de 2, de 5 ou de 10 cada número a seguir:
 $17, 22, 25, 28, 30, 35.420, 523.475$
6. **(Problema 2.11., apostila 1 da OBMEP).** Determine se é múltiplo de 3 ou de 9 cada um dos números a seguir:
 $108, 111, 225, 328, 930, 35.424, 523.476.$
7. **(Exercício 24, apostila do PIC da OBMEP “Encontros de Aritmética”).** Qual é a quantidade de elementos do conjunto $\{30, 31, 32, \dots, 75\}$?
8. **(Exercício 46, apostila do PIC da OBMEP “Encontros de Aritmética”).** Os algarismos 1, 2, 3, 4 e 5 foram usados, cada um uma única vez, para escrever um certo número abcde de cinco algarismos tal que abc é divisível por 4, bcd é divisível por 5 e cde é divisível por 3. Encontre este número.