

**Lista de Exercícios IIIb – Texto manuscrito a ser entregue 12-março no final da aula  
(não aceito nada digital, atenção: exercícios difíceis)**

1. Dizemos que um número natural é *triangular* se ele é produto de três números naturais consecutivos. Exemplo: 120 é triangular, pois  $4 \cdot 5 \cdot 6 = 120$ . Dado um inteiro não-negativo  $n$ , verificar se  $n$  é triangular.
2. Indique como um troco deve ser dado utilizando-se um número mínimo de notas. Seu algoritmo deve ler o valor da conta a ser paga e o valor do pagamento efetuado desprezando os centavos. Suponha que as notas para troco sejam as de 50, 20, 10, 5, 2 e 1 reais, e que nenhuma delas esteja em falta no caixa.
3. Verifique se um inteiro positivo  $n$  é primo.
4. Dado um número inteiro positivo, determine a sua decomposição em fatores primos calculando também a multiplicidade de cada fator.
5. Faça um programa que peça um inteiro positivo e o mostre invertido. Ex.: 1234 gera 4321