

Exercícios de Fatoração

1. Ao separar as figurinhas em grupos de 12, 15 ou 24, Zé Bonner percebeu que sobravam 7 figurinhas. Sabendo que o total de figurinhas era um número situado entre 120 e 240, pergunta-se quantas figurinhas Zé possuía?
2. Queremos acondicionar 1560 latas de azeite e 870 latas de óleo em caixotes, de modo que cada caixote contenha o mesmo número e a maior quantidade de latas por caixote, sem sobra e sem misturar as latas. Quantos caixotes e quantas latas devemos ter por caixote?
3. Determine o número de divisores pares do número $N = 2^x \times 5^1 \times 7^x$, sabendo que o número possui 12 divisores ímpares.
4. Determine em quantos zeros termina o número $20!$
5. Um carro dirige com velocidade constante (km/h) e passa por uma placa representada pelos algarismos AB. Após 1 hora passa por outra placa com os mesmos dígitos escritos em uma ordem inversa BA. E finalmente após mais 1 hora passa por outra placa igual a primeira com o algarismo zero no meio AOB. Determine a velocidade do carro:
 - a) 30 km/h
 - b) 40 km/h
 - c) 45 km/h
 - d) 60 km/h
 - e) 90 km/h