



CÍRCULOS MATEMÁTICOS  
LISTA DE EXERCÍCIOS 01 (2022/1)

PROF. ELIEZER BATISTA

**Exercício 1.** Uma pessoa gasta cinco minutos para subir do primeiro andar de um prédio até o quinto andar. Com a mesma velocidade, quanto tempo vai levar para essa mesma pessoas ir do primeiro ao nono andar?

**Exercício 2.** Em uma balança digital foram pesadas duas bolsas. A primeira pesou 2Kg, a segunda pesou 3Kg e, quando pesadas juntas, o resultado foi 6Kg. Ao perceberem a discrepância, alguém notou que a balança vazia não indicava 0Kg, como era de se esperar. Qual o peso de cada uma das bolsas e qual era o valor indicado pela balança quando vazia?

**Exercício 3.** Um copo de vidro cheio de água pesa 500g, enquanto que o mesmo copo com metade da água pesa 325g. Qual o peso total de água que cabe dentro do copo?

**Exercício 4.** Quatro, pessoas comeram juntos 70 bananas. A primeira pessoa comeu mais bananas que qualquer um dos outros e cada um comeu pelo menos uma. A segunda e a terceira pessoas comeram juntas 45 bananas. Quantas bananas comeu a quarta pessoa?

**Exercício 5.** Um irmão sai de sua casa, para ir para a escola, 5 minutos depois de sua irmã. Se ele anda a uma velocidade 1,5 vezes a dela, quanto tempo vai levar para alcançá-la?

**Exercício 6.** Duas velas  $A$  e  $B$  de mesmo tamanho são feitas de materiais diferentes. A vela  $A$  queima completamente em 4 horas e a vela  $B$  queima completamente em 5 horas. Ao acendermos a vela  $B$ , quanto tempo devemos esperar para acender a vela  $A$  de forma que ambas cheguem à metade de seu tamanho no mesmo instante?

**Exercício 7.** Um homem fez compras em 5 lojas em um Shopping. Em cada loja ele gastou metade do dinheiro que tinha antes de entrar na loja. No final, pagou o estacionamento de R\$10,00 e ainda lhe restaram com R\$50,00. Qual a quantia de dinheiro que ele tinha quando chegou no Shopping?

**Exercício 8.** As pessoas costumam subir alguns degraus enquanto estão na escada rolante para economizar tempo. Para uma determinada escada, constatou-se que a pessoa leva 30 segundos se subir 5 degraus e leva 20 segundos se subir 10 degraus. Quantos degraus tem a escada e qual o tempo normal que uma pessoa leva se não subir nenhum degrau?

**Exercício 9.** Uma caixa d'água de 1000 litros tem um furo no seu fundo. Ao meio dia de um determinado dia, a caixa estava cheia e o furo foi aberto. Às 6h da tarde, a caixa só tinha 850 litros de água. A que horas a caixa ficará pela metade?

**Exercício 10.** Um carro sai de um ponto  $A$  para o ponto  $B$  e no mesmo instante outro carro sai do ponto  $B$  para o ponto  $A$ . A trajetória de  $A$  para  $B$  é uma linha reta e as velocidades dos dois carros são constantes. Eles se cruzam a 720m do ponto de partida mais próximo. Completada a viagem, cada um deles para por exatamente 10min e regressa com exatamente a mesma velocidade. Na volta, eles se cruzam a 400m do outro ponto de partida. Qual a distância de  $A$  até  $B$ ?