
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
CENTRO DE ESTUDOS DO MAR
COMPUTAÇÃO II
Lista de Exercícios 1

Professor: Dr. Rogério Vargas [<http://rogerio.in>]

28 MAR/2024

1. Uma empresa que trabalha com veículos deseja calcular quanto de combustível (quantidade de combustível necessário para seus veículos chegarem a seus depósitos) é gasto. Para facilitar, é feito um cálculo. Se deseja criar um programa para que se possa realizar o cálculo de forma automatizada.
2. Faça um programa que resolva a expressão:

$$R = \frac{3 + 4x}{5} - \frac{10(y - 5)(a + b + c)}{x} + 9\left(\frac{4}{x} + \frac{9 + x}{y}\right)$$

onde $x = 2$, $y = 4$, $a = 3$, $b = 5$ e $c = 6$, qual o valor de R ?

3. Com uma área de absorção de raios solares de $1,2m^2$, uma lancha com motor movido a energia solar consegue produzir 400 watts por hora de energia. Faça um programa que o usuário informe a área em m^2 e o programa mostre qual será a energia produzida? Ex.: Se área = $1,5m^2$ então a energia produzida será 500 watts por hora.
4. Um trem, deslocando-se a uma velocidade média de 400Km/h, faz um determinado percurso em 3 horas. Faça um programa que o usuário informe uma velocidade. Ex.: Se a velocidade utilizada fosse de 480km/h faria em 2,5 horas ou 2 horas e 30 min.
5. Joana comprou 3 camisetas e pagou R\$ 120,00. Faça um programa que simule a compra de 5 camisetas do mesmo tipo e preço. Ex.: 5 camisetas pagaria 200 reais.
6. Um supermercado colocou em oferta um determinado produto, oferecendo um desconto de 15% na compra de 3 unidades e 10% na compra de 2 unidades. Faça um programa que solicite ao usuário o valor do produto e a quantidade. O programa retorna o valor a ser pago.
7. Uma equipe de operários, trabalhando 8 horas por dia, realizou determinada obra em 20 dias. Se o número de horas de serviço for reduzido para x horas (o usuário informa o número de horas, em que prazo essa equipe fará o mesmo trabalho? Ex.: 5 horas = 32 dias.
8. Escreva um programa que leia exatamente 8 números e escreva a soma de todos eles.
9. A um trabalhador paga-se segundo suas horas trabalhadas e a tarifa está a um valor por hora. Se a quantidade de horas trabalhadas é maior que 40 horas, a tarifa por hora se incrementa em 50% para as horas extras. Calcular o salário do trabalhador dadas as horas trabalhadas. Ex.: Salário R\$ 1.000,00 (40 horas), horas trabalhadas 42 horas. Cada hora trabalhada é R\$ 25,00. Duas horas extras é R\$ 50,00 + 50% = R\$75,00.