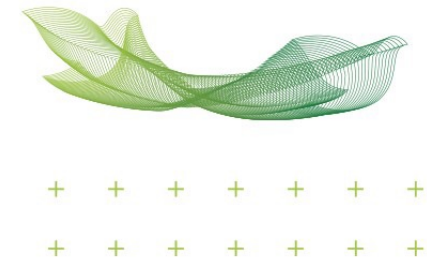




Aula 04
PROGRAMAÇÃO ESTRUTURADA
Prof. José Matias Lemes Filho e Felipe Cavalaro
2023 - 1.º semestre



Conectar – Unidade 1



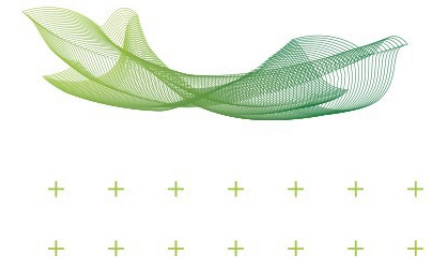
Faça o programa em linguagem C que receba como dados de entrada a altura (h) e o sexo de uma pessoa (“M” para masculino e “F” para feminino), calcule seu peso ideal e mostre-o, utilizando as seguintes fórmulas:

homens: $(72.7 \times h) - 58$

mulheres: $(62.1 \times h) - 44.7$

nome do arquivo: `exercicio1.c`

Conectar – Unidade 1



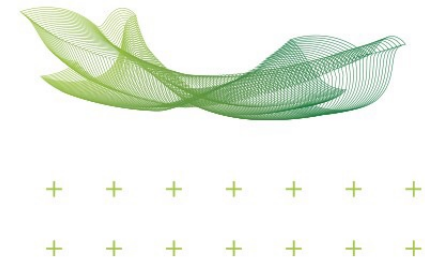
O candidato a presidência do Brasil, Zé Pequeno, tem em seu plano de governo a atualização do programa “Bolsa Família”. A família só terá direito ao programa se possuir todos os requisitos abaixo:

- Possuir pelo menos três crianças na família.
- Possuir uma renda familiar inferior a R\$ 500,00
- A mãe ter entre 30 e 50 anos ou o pai possuir entre 40 e 60 anos.

Com base nas informações acima, faça um programa na linguagem C que colete a quantidade de crianças na família, a renda familiar, a idade da mãe e a idade do pai, em seguida, informe se a família está “apta” a se inscrever no programa ou “não apta”. Utilize obrigatoriamente os operadores lógicos.

nome do arquivo: `exercicio2.c`

Conectar – Unidade 1



Faça um programa na linguagem C que colete o nome de um equipe de 20 homens e a altura de cada um, em seguida, informe quantos estão acima da média brasileira. Sabendo que a média brasileira é de 1.73m.

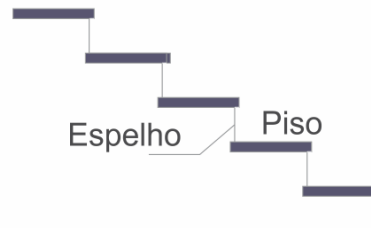
nome do arquivo: exercicio3.c

Conectar – Unidade 1



A Fórmula de Blondel explica a relação entre altura e profundidade considerando a energia de uma pessoa ao subir e descer escadas. Nicolas observou que o passo em marcha normal varia de 63 a 64 cm ao subir uma escada, e ao descer, essa marcha (ou o ritmo) muda. Com isso, foi elaborada a seguinte equação no cálculo de conforto para a escada:

$$63_{\text{cm}} < 2E + P < 64_{\text{cm}}$$

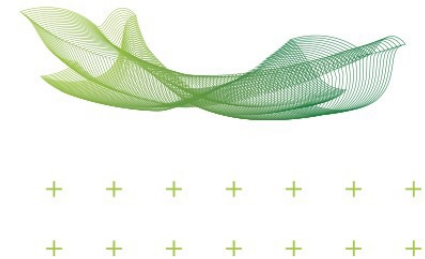


Onde:
E = Espelho
P = Piso

Faça um programa na linguagem C que colete os dados necessários e informe se o degrau está “confortável” ou “não confortável”. Utilize operador lógico.

nome do arquivo: exercicio4.c

Conectar – Unidade 1

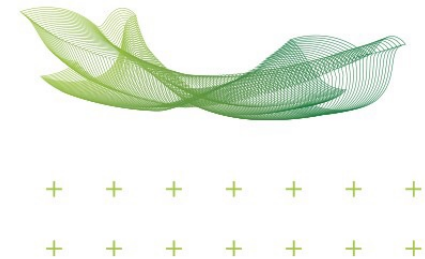


Um usuário deseja um algoritmo onde possa escolher que tipo de média deseja calcular a partir de 3 notas. Faça um algoritmo que leia as notas, a opção escolhida pelo usuário e calcule a média:

- a) aritmética
- b) ponderada (3,3,4)
- c) harmônica

nome do arquivo: exercicio5.c

Conectar – Unidade 1



A Distribuidora de Combustíveis Joana Darc ira dar um aumento em função da quantidade de combustível comprado anualmente por seus clientes. Os postos que consomem em média até 50 mil litros de combustível ao mês, terão aumento de 20%. Os postos que consomem acima desta média, 12% de aumento. A distribuidora ira fornecer o nome do posto e seu consumo anual. Calcule e escreva qual será o preço do litro de combustível para o posto, levando-se em conta que hoje a distribuidora cobra R\$4.93 por litro.

nome do arquivo: exercicio6.c



Obrigado

Prof. José Matias Lemes Filho

jose.matias@usf.edu.br

