

## B.12 Programming Problem: Develop a Basal Metabolic Rate (PA)

### TMB - Taxa Metabólica Basal

**Requested files:** user.c (Download)

**Type of work:** Individual work

**Grade settings:** Maximum grade: 10

**Dissable external file upload, paste and drop external content:** Yes

**Run:** Yes **Evaluate:** Yes

**Automatic grade:** Yes

#### Problema:

Escreva um programa para calcular a Taxa Metabólica Basal (TMB) de uma pessoa, utilizando as seguintes fórmulas:

- Para pessoas do género feminino (f),  $TMB = 10 * \text{peso (kg)} + 6.25 * \text{altura (cm)} - 5 * \text{idade (anos)} - 161$
- Para pessoas do género masculino (m),  $TMB = 10 * \text{peso (kg)} + 6.25 * \text{altura (cm)} - 5 * \text{idade (anos)} + 5$

#### Dicas:

- Programa exemplo de como ler e comparar uma variável "genero" de tipo caractere, o programa imprime na tela *Masculino* se o valor do caracter é *m* e imprime *Femenino* se o valor do caracter é *f*.

```
char genero;
scanf("%c", &genero);
if (genero == 'm') {
    printf("Masculino");
}

if (genero == 'f') {
    printf("Femenino");
}
```

Note-se o uso de aspas simples ' ' na expressão lógica do teste condicional

#### Entrada e Saída:

A entrada será constituída por três números inteiros e um caractere separados por espaços em branco, os quais irão, respectivamente, representar: peso em kilogramas, altura em centímetros, idade em anos, e género ('f' - feminino e 'm' - masculino). O peso, altura e idade serão números inteiro positivos maiores que 0. O género será representado por um caractere 'm' para género masculino e um caractere 'f' para género feminino. Como saída você deve imprimir a Taxa Metabólica Basal (TBM).

<u>Exemplos de entrada</u>	<u>Saída para os exemplos de entrada</u>
70 174 31 m	1637.5
45 150 23 f	1111.5
95 182 35 m	1917.5
81 168 25 f	1574.0