

Enunciado do Problema

Desenvolva um programa que calcule a média de uma lista de números fornecidos pelo usuário. O programa deve permitir que o usuário entre com a quantidade de números que deseja inserir e, em seguida, insira os números um por um. O programa deve calcular e exibir a média dos números. Se a média for maior ou igual a 7, o programa deve exibir uma mensagem indicando que o usuário foi aprovado; caso contrário, deve indicar que o usuário foi reprovado.

Algoritmo em Alto Nível

1. Solicitar ao usuário a quantidade de números que ele deseja inserir.
2. Inicializar uma variável para armazenar a soma dos números.
3. Repetir até que todos os números sejam inseridos:
 - Solicitar ao usuário um número.
 - Adicionar o número à soma total.
4. Calcular a média dos números.
5. Exibir a média calculada.
6. Verificar se a média é maior ou igual a 7:
 - Se for exibir "Aprovado".
 - Caso contrário, exibir "Reprovado".

Linguagem em C:

```
C media_acima_da_media.c > ...
1  #include <stdio.h>
2
3  int main() {
4      int n, i;
5      printf("Quantos numeros voce deseja inserir? ");
6      scanf("%d", &n);
7
8      int numeros[n];
9      int soma = 0;
10
11     for (static inline int printf(const char *__format, ...)
12         printf("Insira o numero %d: ", i + 1);
13         scanf("%d", &numeros[i]);
14         soma += numeros[i];
15     }
16
17     float media = (float)soma / n;
18     printf("Media: %.2f\n", media);
19     printf("Numeros acima da media:\n");
20
21     for (i = 0; i < n; i++) {
22         if (numeros[i] > media) {
23             printf("%d ", numeros[i]);
24         }
25     }
26
27     return 0;
28 }
29
```

Linguagem em C++

```
media_acima_da_media.cpp > ...
1  #include <iostream>
2  #include <vector>
3  using namespace std;
4
5  int main() {
6      int n;
7      cout << "Quantos números você deseja inserir? ";
8      cin >> n;
9
10     vector<int> numeros(n);
11     int soma = 0;
12
13     for (int i = 0; i < n; i++) {
14         cout << "Insira o número " << i + 1 << ": ";
15         cin >> numeros[i];
16         soma += numeros[i];
17     }
18
19     float media = static_cast<float>(soma) / n;
20     cout << "Média: " << media << endl;
21     cout << "Números acima da média:\n";
22
23     for (int i = 0; i < n; i++) {
24         if (numeros[i] > media) {
25             cout << numeros[i] << " ";
26         }
27     }
28
29     return 0;
30 }
31
```

Linguagem em C#:

```
MediaAcimaDaMedia.cs
1  using System;
2  using System.Collections.Generic;
3
4  class Program {
5      static void Main() {
6          Console.Write("Quantos números você deseja inserir? ");
7          int n = int.Parse(Console.ReadLine());
8
9          List<int> numeros = new List<int>();
10         int soma = 0;
11
12         for (int i = 0; i < n; i++) {
13             Console.Write("Insira o número {0}: ", i + 1);
14             int numero = int.Parse(Console.ReadLine());
15             numeros.Add(numero);
16             soma += numero;
17         }
18
19         float media = (float)soma / n;
20         Console.WriteLine("Média: {0:F2}", media);
21         Console.WriteLine("Números acima da média:");
22
23         foreach (int numero in numeros) {
24             if (numero > media) {
25                 Console.Write(numero + " ");
26             }
27         }
28     }
29 }
30
```

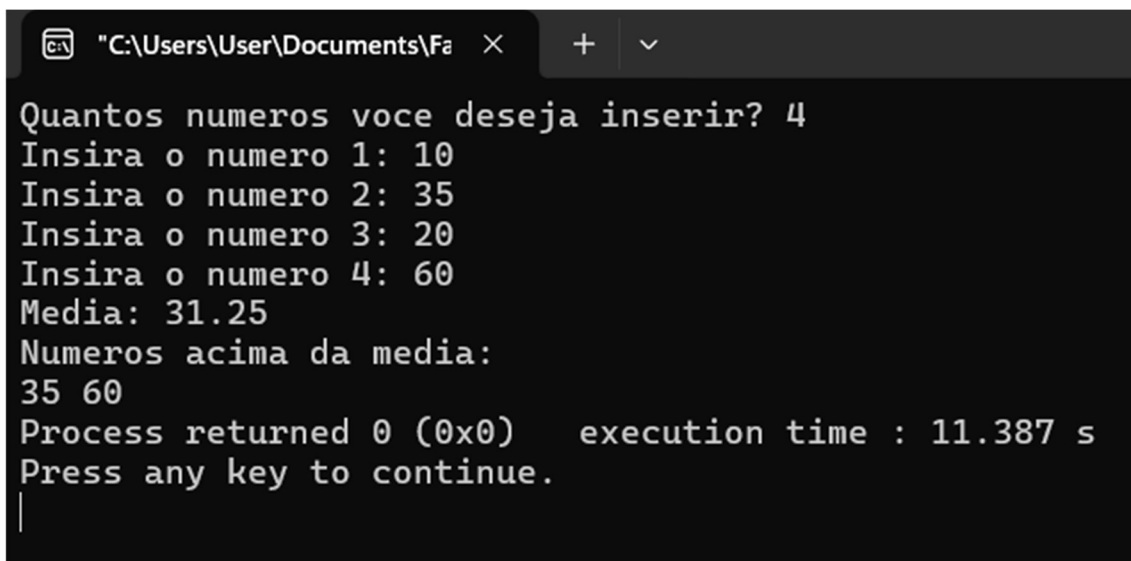
Linguagem em Python:

```
media_acima_da_media.py
1  def main():
2      n = int(input("Quantos números você deseja inserir? "))
3
4      numeros = []
5      soma = 0
6
7      for i in range(n):
8          numero = int(input(f"Insira o número {i + 1}: "))
9          numeros.append(numero)
10         soma += numero
11
12     media = soma / n
13     print(f"Média: {media:.2f}")
14     print("Números acima da média:")
15
16     for numero in numeros:
17         if numero > media:
18             print(numero, end=" ")
19
20 if __name__ == "__main__":
21     main()
22
```

Linguagem em Java:

```
J MediaAcimaDaMedia.java
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class Main {
4      public static void main(String[] args) {
5          Scanner scanner = new Scanner(System.in);
6
7          System.out.print("Quantos números você deseja inserir? ");
8          int n = scanner.nextInt();
9
10         int[] numeros = new int[n];
11         int soma = 0;
12
13         for (int i = 0; i < n; i++) {
14             System.out.print("Insira o número " + (i + 1) + ": ");
15             numeros[i] = scanner.nextInt();
16             soma += numeros[i];
17         }
18
19         float media = (float)soma / n;
20         System.out.printf("Média: %.2f\n", media);
21         System.out.println("Números acima da média:");
22
23         for (int i = 0; i < n; i++) {
24             if (numeros[i] > media) {
25                 System.out.print(numeros[i] + " ");
26             }
27         }
28     }
29 }
30
```

Exemplo de execução:



```
"C:\Users\User\Documents\Fa × + v
Quantos numeros voce deseja inserir? 4
Insira o numero 1: 10
Insira o numero 2: 35
Insira o numero 3: 20
Insira o numero 4: 60
Media: 31.25
Numeros acima da media:
35 60
Process returned 0 (0x0)   execution time : 11.387 s
Press any key to continue.
|
```