Programação para Design 2022.1 – 05/04/2022 Nome:

Implemente todas as questões abaixo usando **JavasScript** ou **TypeScript**. Submeta as respostas (arquivos fontes) no **SIPPA** em **A02**. Caso tenha mais de um arquivo, compacte e submeta a pasta compactada.

**1 - )** Faça um programa que converta uma temperatura de entrada em Celsius para Fahrenheit e Celsius para Kelvin:

$$\frac{{}^{\circ}C}{5} = \frac{{}^{\circ}F - 32}{9} = \frac{K - 273}{5}$$

- **2 )** Faça um programa que dado um vetor (lista) de números inteiros, imprima apenas os elementos que são maiores ou iguais a média aritmética dos elementos do mesmo vetor.
- **3 )** Faça um programa que imprima se um determinado número faz parte ou não da sequência de Fibonacci:

**4 - )** Faça um programa que dado dois pontos no plano X,Y, calcule a distância entre os dois pontos. A fórmula da distância entre dois pontos é:

$$D = \sqrt{(x_b - x_a)^2 + (y_b - y_a)^2}$$

Obs.: use a Math.sqrt()

**5 - )** Um funcionário trabalha de segunda a sexta, de 8 até 11:59 e de 14 até 17:59. Às 17:59 é pra ele ainda trabalhar! No sábado ele trabalha apenas de 8 até 11:59.

O chefe cansou de tentar decorar isso tudo e deu 15 contos pra você fazer um código que lê o **dia da semana, a hora e o minuto** e informa ao chefe se ainda é pro funcionário trabalhar!

## Entrada

• É formada por uma variável inteira representando o dia (1 = DOM, 2 = SEG, 3 = TER, 4 = QUA, 5 = QUI, 6 = SEX, 7 = SAB) e mais duas variáveis inteiras representando hora e minuto.

## Saída

• Deve ser SIM se ele deve está trabalhando ou NAO se ele não deve está trabalhando.