



SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

PROGRAMAÇÃO I

EXAME PROFICIÊNCIA



DATA ENTREGA: 22/08/21

Prof. Cação

1. PAR OU IMPAR

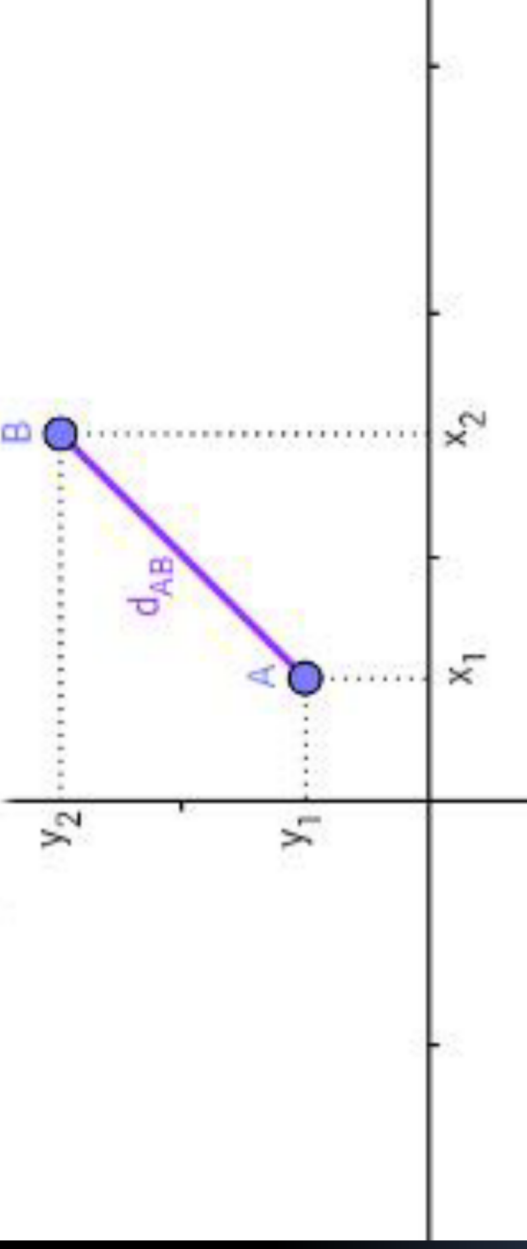
João e Maria resolveram jogar vídeo-game, mas deveriam decidir quem começaria. João falou para decidirem na disputa do par ou ímpar e Maria aceitou. Então João e Maria iniciaram uma disputa de PAR ou IMPAR na qual cada um coloca uma certa quantidade de Dedos (de 0 até 5) cada um. Se a somatória for **PAR** então o João ganha. Se a somatória for **IMPAR** então a Maria ganha. João sempre aposta em PAR e Maria sempre aposta em IMPAR.

Faça um programa que simule e disputa entre João e Maria para uma disputa de melhor de 5. Quem ganhar mais na disputa vence o jogo e começa jogando o vídeo-game.

RODADA	1	2	3	4	5
JOÃO	2	4	1	0	3
MARIA	2	1	1	3	1
Soma	4	5	2	3	4

João venceu
a disputa
por 3 a 2

2. Faça um programa que leia os dados dos pontos A(x1,y1) e B(x2,y2) e faça uma **FUNÇÃO** para calcular a distância entre os pontos A e B(dAB):

$$d_{AB} = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$


3) A Companhia de SEGUROS adota para o cálculo do valor a ser pago pelo proprietário de veículos a seguinte tabela:

VEÍCULO	Taxa sobre o valor do veículo
1.Passeio	4%
2. Utilitário	5%
3. Van e Ônibus	3%
4. Caminhões	2%

Além do valor acima é acrescentado uma porcentagem **SOBRE O VALOR DO SEGURO** dependendo da idade e do sexo do motorista que utiliza o veículo. Conforme a tabela abaixo:

SEXO	IDADE	TAXA
Masculino	Até 30 anos	5%
	Acima de 30 anos	2%
Feminino	Até 30 anos	3%
	Acima de 30 anos	Isento(0%)

Faça um programa que contenha uma **FUNÇÃO** para calcular o valor do seguro.

4. Fazer um programa que dado 1 **VETOR** com 10 elementos que armazena os valores dos casos de DENGUE em 10 cidades da região, **CALCULAR**:

1. O total de casos de DENGUE na região.
2. Qual cidade teve o maior número de casos e quantos casos
3. Quais cidades tiveram números de casos acima da média.
4. Qual a porcentagem de casos de cada cidade.