

0. Desenvolva:

- Uma estrutura para representar um ponto no plano usando coordenadas cartesianas
- Uma estrutura para representar um ponto no plano usando coordenadas polares
- Duas funções, para converter entre os dois tipos de coordenada

1. Faça um algoritmo que leia uma sequência de pontos no plano, usando coordenadas polares, guarde a sequência em um único vetor, e depois siga qual delas está mais longe da origem.

2. Mostre estruturas para representar:

- Um elemento químico, com diversas informações sobre ele: nome, massa atômica, raio atômico, e outras que você quiser;
- Todos os cromossomos de um ser vivo;
- Um corpo em movimento no espaço, incluindo sua massa, velocidade e aceleração;
- Uma disciplina da UFABC (nome, t-p-i, ementa, etc);

Em seguida faça funções que leiam e gravem em arquivos estas estruturas (ou do teclado e na tela, se preferir).

3. Faça uma função que calcule a soma de todos os primos entre dois números (que são passados como parâmetros). Lembre-se que a P1 está resolvida no site da disciplina.

4. Faça uma função que receba um vetor de reais e retorne quantos elementos do vetor são ímpares.

5. Faça uma função que receba um vetor de reais e retorne quantos elementos do vetor estão abaixo da média.