	UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA	
	Curso:	Ciência da Computação
	Disciplina:	Laboratório de Programação 1
	Professor:	Danilo Abreu Santos
	Laboratório 01	Data 04/09/2019

Critérios a serem avaliados: *entendimento e implementação da questão; compreensão dos comandos de entrada e saída; domínio das estruturas condicionais; domínio das estruturas de repetições;*

Como devo fazer o laboratório?

Você poderá utilizar qualquer editor de códigos para escrever o seu programa. Até mesmo um processador de textos simples (bloco de notas).

O que deverei enviar?

Um único arquivo com a extensão c. Você deverá criar um arquivo seguindo as seguintes **REGRAS:** seuNomeLab1.c (Exemplo: daniloAbreuLab1.c). Os demais laboratórios irão seguir este mesmo padrão.

Como deverei enviar esta atividade?

Pelo google sala de aula. Não envie nada por e-mail.

Os prazos?

Estarão na descrição da tarefa no google sala de aula. Após o horário de entrega: penalidade de 50% da nota. Acima de 12 horas do prazo de entrega: penalidade de 75% da nota. A partir de 18 horas após o prazo de entrega a atividade será zerada.

Como será avaliado o meu programa?

Primeiramente, se o programa funciona adequadamente. Depois, se foi utilizado as técnicas de forma eficaz e eficiente (Gambiarras não são bem-vindas). Utilize nomes de variáveis que deixem claro a sua finalidade (ex.: numero1, soma). Insira comentários em seu código. Faça um código indentado.

Evite constrangimentos, não compartilhe/copie códigos de outros colegas. Código iguais: (nota/quantidade de trabalhos iguais) - 1.5.

Não adianta compartilhar o código e mudar as variáveis. Faça o seu! 😊

Não entendi bem o laboratório, o que devo fazer?

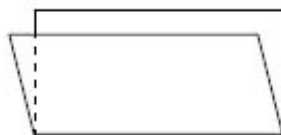
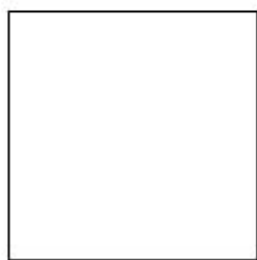
Primeiro, procure os monitores da disciplina. Se não for suficiente, entre em contato com o professor. Não deixe para tirar dúvidas na reta final do laboratório. Quanto mais cedo forem sanadas, mais refinado poderá ficar o seu código.

O LABORATÓRIO

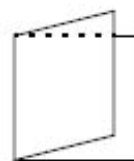
Usando apenas as técnicas apresentadas até então na nossa disciplina, escreva um programa que mostre e calcule as seguintes opções:

1. Sequência de Fibonacci
 2. Sequência de termos
 3. Operações aritmética
 4. Dobras
 5. Sair do programa
1. Leia um número positivo do usuário, então, calcule e imprima a sequência Fibonacci até o primeiro número superior ao número lido. Exemplo: se o usuário informou o número 30, a sequência a ser impressa será 0 1 1 2 3 5 8 13 21 34.
 2. Sequência de termos: Faça um programa que peça um número 'n' ao usuário, e que gere um novo n de acordo com a seguinte regra:
se n é par, $n = n / 2$
se n é ímpar, $n = 3 * n + 1$
imprime n
O programa deve parar quando n tiver o valor igual a 1.
Por exemplo, para $n = 13$, a saída será:
 $40 \rightarrow 20 \rightarrow 10 \rightarrow 5 \rightarrow 16 \rightarrow 8 \rightarrow 4 \rightarrow 2 \rightarrow 1$
 3. Faça um programa que calcule as 4 operações aritmética entre dois números digitados pelo usuário. O usuário deverá digitar, além dos dois números, a operação que será calculada. Exemplo: $2 + 5$. O programa entende que o + significa adição.
 4. Suponha uma folha de papel quadrada. Imagine que, nesta folha de papel será feita a operação “dobradura” D, que consiste em dobrar a folha 2 vezes, conforme vemos na imagem 1. Essa operação poderá ser feita N vezes (desconsidere que o papel, a cada dobradura, se torna mais duro). Após as operações, o papel será cortado em verticalmente e horizontalmente, conforme a imagem 2. O seu programa deverá contar com um valor de entrada N que consistirá na quantidade de vezes que a operação será realizada. Se for digitado um valor negativo, finaliza-se a operação. Após ser digitado o valor de N, o seu programa deverá apresentar a quantidade de quadrados que poderão ser formados a partir das N operações. Exemplo: $N=1 \Rightarrow 9$ dobraduras; $N=0 \Rightarrow 4$ dobraduras.

Imagem 1

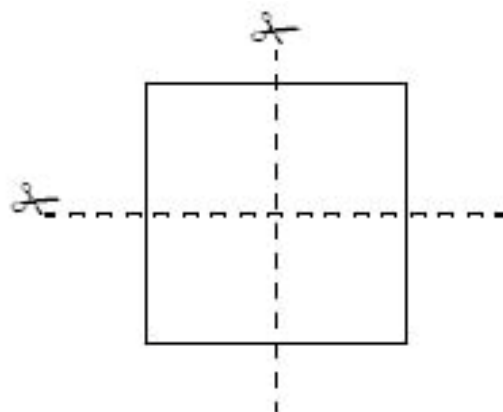


Primeira dobra



Segunda dobra

Imagem 2



5. Finalizará o programa.