

SLC610 - Lista de Exercícios

Regras:

Os programas abaixo devem ser desenvolvidos **no Scratch**. Podem enviar um arquivo zipado com os arquivos do Scratch, caso haja algum problema durante a submissão no STOA, podem enviar os arquivos por e-mail. Também podem enviar os prints dos ambientes do scratch com os blocos de código. **Os códigos devem ser entregues até o dia 04/11/2016 para alcançar a nota máxima.** Entregas após o tempo delimitado no STOA serão penalizadas na nota final (mas ainda serão aceitas). Caso tenham alguma dúvida, podem perguntar por e-mail.

1) Desenvolva um programa que receba dois números e faça as 4 operações básicas na seguinte ordem: multiplicação -> divisão -> soma -> subtração. Sendo que o resultado de uma operação deverá ser usado como primeiro argumento da operação seguinte com o número passado como primeiro parâmetro.

Exemplo:

entrada: 2 e 4

multiplicação: $2 * 4 = 8$

divisão: $8 / 2 = 4$

soma: $4 + 2 = 6$

subtração: $6 - 2 = 4$

02) Desenvolva um programa que consiga ler um valor para uma variável X e em seguida pergunte um valor para a variável Y. Seu programa deve calcular o percentual de Y em relação a X.

Exemplo 1:

entrada: 2 e 2

saída: 2 é 100% de 2

Exemplo 2:

entrada 10 e 5

saída: 5 é 50% de 10

03) Elabore um programa que receba 3 valores do usuário em seguida escreva-os em ordem crescente **E** decrescente.

Exemplo:

entrada: 5 3 7

saída: scratch vai dizer 3 5 7 (pausa) 7 5 3

04) Elabore um programa que receba os coeficientes {a,b e c} de uma equação do segundo grau e identifique: se possui raízes; quantas raízes ele possui; qual(is) a(s) raíz(es) encontrada(s)

05) Leia x e y, e informe se x e y são pares ou ímpares, e se são positivos ou negativos

06) Leia X, se for maior que 100 então imprima todos os valores pares de 100 a 0, se for menor que 10 então imprima todos os ímpares de 0 a 100.

07) Faça um programa que leia uma variável X, esta variável será o limite do laço de repetição. Faça o scratch dizer apenas os números primos no intervalo de [1 a X].

Exemplo:

entrada: 10

saída: scratch vai dizer apenas 1 3 5 7

08) Faça um programa que leia uma variável X do usuário, esta variável será o limite do laço de repetição. Faça o scratch mostrar a quantidade de números pares e ímpares no intervalo de [1 a X], assim como a porcentagem de cada 1.

Exemplo:

entrada: 10

saída: scratch vai dizer Pares:5 (50%) (pausa) Ímpares: 5 (50%)