

Suporte para GitHub:

Carregando arquivos pelo navegador: https://drive.google.com/open?id=1Klf0HCJcB_4Q5B7efMXrs_YYDXGwH89U
Tutorial Basico GitHub com Eclipse e EGit Usando Chave SSH: <http://www.youtube.com/watch?v=ffBSazTSGZw>
Usando Github com Github Desktop em Projetos Eclipse: <http://www.youtube.com/watch?v=EgHljYyS4U>
Usando Github com SSH no Terminal Linux com chave gerada no Eclipse: <http://www.youtube.com/watch?v=0s699q5Sja4>
Usando Github com SSH no Terminal Windows com chave gerada no Eclipse: <http://www.youtube.com/watch?v=DaydwPB2WSI>

Vídeo Suporte: Recursividade - <https://youtu.be/-SnHbXMBUVQ>

Para todos os exercícios, definir o que se pede e aplicar o código em Java e carregar a solução no Github.

1. Criar uma função recursiva que receba 2 valores A e B e, por somas, apresente o resultado da multiplicação de A por B.
2. Criar uma função recursiva que receba o dividendo e o divisor de uma operação de divisão e, por subtrações, exiba o resto da divisão.
3. Construir uma função recursiva que receba um vetor e seu tamanho e apresente a quantidade de números pares existentes no vetor. Considere que a entrada deve ser, apenas de números naturais diferentes de zero.
4. Faça uma função recursiva que receba um número inteiro positivo ímpar N e retorne o fatorial duplo desse número (A entrada deve ser validada fora da função recursiva). O fatorial duplo é definido como o produto de todos os números naturais ímpares de 1 até algum número natural ímpar N. Assim, o fatorial duplo de 5 é:

$$5!! = 1 * 3 * 5 = 15$$

5. O máximo divisor comum (MDC ou M.D.C) corresponde ao produto dos divisores comuns entre dois ou mais números inteiros. Para calcular o máximo divisor comum (MDC) entre números, devemos realizar a fatoração por meio da decomposição em fatores primos dos números indicados.
Para exemplificar, vamos calcular através da fatoração o MDC do 20 e 24:

Para saber o MDC dos números, devemos olhar à direita da fatoração e ver quais números dividiram, simultaneamente, nas duas colunas e multiplicá-los.
Assim, pela fatoração podemos concluir que o 4 (2×2) é o maior número que divide ambos e, portanto, é o máximo divisor comum de 20 e 24.

20	24		
10	12	2	Divide o 20 e o 24
5	6	2	Divide o 10 e o 12
5	3	3	
5	1	5	
1	1		MDC(20, 24)= $2 \cdot 2=4$

O máximo divisor comum (MDC) de dois números inteiros x e y pode ser calculado usando-se uma definição recursiva:

- $MDC(x, y) = MDC(x - y, y)$, se $x > y$
- $MDC(x, y) = MDC(y, x)$
- $MDC(x, x) = x$

Fazer uma função recursiva que receba 2 números inteiros positivos e apresente o MDC desses números.

6. Faça uma função recursiva que, dado um vetor, inverta seus valores (O valor que está na posição zero troca de lugar com o valor que está na última posição, o valor que está na posição um troca de lugar com o valor que está na penúltima posição e assim por diante). Testar com um vetor de 10 e um de 11 posições.