// Nizza Iara (2do FITI 2018)

//\*\*\*\*\*\*\* C L A S E M A I N \*\*\*\*\*\*\*\*//

**import** javax.swing.JOptionPane;

**public** **class** Main {

**public** **static** **void** main(String[] args) {

//a

System.***out***.print("\nA)");

Gen listado\_genes = **new** Gen();

String estos\_genes =String.*format*(JOptionPane.*showInputDialog*("\nPattern: "));

System.***out***.print("\n\nPattern: ["+estos\_genes+"]");

System.***out***.print("\n\n[....."+listado\_genes.getsCadena()+".....]");

listado\_genes.hallarGenes(estos\_genes);

listado\_genes.contadorPattern();

System.***out***.print("\n\nNº de patrones: "+listado\_genes.getCantidadVeces());

System.***out***.print("\n\n[....."+listado\_genes.getsCadena()+".....]\n");

//b

System.***out***.print("\nB)\n");

System.***out***.print("\n[....."+listado\_genes.getsCadenaSolapados()+".....]");

listado\_genes.hallarGenesSolapados(estos\_genes);

System.***out***.print("\n\nNº de patrones: "+listado\_genes.getCantidadVecesSolapado());

System.***out***.print("\n\n[....."+listado\_genes.getsCadenaSolapados()+".....]");

}

}

//\*\*\*\*\*\*\* C L A S E G E N \*\*\*\*\*\*\*\*//

**public** **class** Gen {

**private** String sCadena = "ACDSCCDCRGQCFFDFEWFDFVF";

**private** String sCadenaSolapados = "ACACDCDCCDAFRCDDDCDFRCTCDC";

**private** **int** cantidadVeces = 0;

**private** **int** cantidadVecesSolapado = 0;

**private** String cantidadEstrellas = "";

**private** String cantidadNumeral = "";

**public** Gen(){

}

**public** String getsCadena() {

**return** sCadena;

}

**public** **void** setsCadena(String sCadena) {

**this**.sCadena = sCadena;

}

**public** String getsCadenaSolapados() {

**return** sCadenaSolapados;

}

**public** **void** setsCadenaSolapados(String sCadenaSolapados) {

**this**.sCadenaSolapados = sCadenaSolapados;

}

**public** **int** getCantidadVeces() {

**return** cantidadVeces;

}

**public** **void** setCantidadVeces(**int** x) {

**this**.cantidadVeces = x;

}

**public** **int** getCantidadVecesSolapado() {

**return** cantidadVecesSolapado;

}

**public** **void** setCantidadVecesSolapado(**int** x) {

**this**.cantidadVecesSolapado = x;

}

**public** **void** hallarGenes(String aB){

**for**(**int** i=0;i<aB.length();i++){

cantidadEstrellas += '\*';

}

sCadena = sCadena.replaceAll(aB, cantidadEstrellas);

}

**public** **void** contadorPattern(){

**int** cont=0;

**char**[] sCadena\_chars = sCadena.toCharArray();

**for**(**int** i=0;i<sCadena\_chars.length;i++) {

**if**(sCadena\_chars[i]=='\*') {

cont++;

}

}

cantidadVeces=cont/cantidadEstrellas.length();

}

**public** **void** hallarGenesSolapados(String aB){

String a\_solapar = aB.substring(1, aB.length());

String genes\_solapados = aB+a\_solapar;

**for**(**int** i=0;i<aB.length()-1;i++){

cantidadNumeral += '#';

}

String salida=cantidadEstrellas+cantidadNumeral;

sCadenaSolapados = sCadenaSolapados.replaceAll(genes\_solapados, salida);

**int** cont=0;

**char**[] sCadena\_chars = sCadenaSolapados.toCharArray();

**for**(**int** i=0;i<sCadena\_chars.length;i++) {

**if**(sCadena\_chars[i]=='\*'||sCadena\_chars[i]=='#') {

cont++;

}

}

cantidadVecesSolapado=cont/salida.length();

}

}