

Esercizio 1

Il metodo stampa gli elementi dell'array a che rispettino una delle seguenti condizioni:

- 1) essere di valore pari ed in posizione pari, oppure
- 2) essere di valore dispari ed in posizione dispari.

Nel caso in cui sia a=[3, 2, 4, 7, 2, 3, 5] il metodo stamperà: 4 7 2 3
in quanto:

a[0]=3 (valore dispari 3 in posizione pari 0) non rispetta né la prima né la seconda condizione,
a[1]=2 (valore pari 2 in posizione dispari 1) non rispetta né la prima né la seconda condizione,
a[2]=4 (valore pari 4 in posizione pari 2) rispetta la prima condizione quindi stampa 4,
a[3]=7 (valore dispari 7 in posizione dispari 3) rispetta la seconda condizione quindi stampa 7,
e così via.

Esercizio 2

```
public static boolean checkstringhe (String S1, String S2)
{
    String inversa = "";
    for (int i = S2.length()-1; i >= 0; i--)
        inversa += S2.charAt(i);
    if (S1.indexOf(inversa) == -1)
        return false;
    return true;
}
```

Esercizio 3

```
public class Matrice
{
    public static int[][] leggi ()
    {
        int n = Console.readInt ("numero di righe: ");
        int m = Console.readInt ("numero di colonne: ");
        int mat[][] = new int[n][m];
        for (int i = 0; i < mat.length; i++)
            for (int j = 0; j < mat[0].length; j++)
                mat[i][j] = Console.readInt ("M["+i+""]["+j+""]=");
        return mat;
    }

    public static void stampa (int mat[][])
    {
        for (int i = 0; i < mat.length; i++)
        {
            for (int j = 0; j < mat[0].length; j++)
                System.out.print (mat[i][j]+"\\t");
            System.out.println();
        }
    }

    public static boolean strisce (int mat[][])
    {
        boolean verificato = true;
        for (int i = 0; i < mat.length && verificato; i++)
            for (int j = 0; j < mat[0].length && verificato; j++)
                if ((i%2==0 && mat[i][j] == 0) || (i%2!=0 && mat[i][j] != 0))
                    verificato = false;
        return verificato;
    }
}
```

```

public static int sumax (int mat[][])
{
    /* si assume che la matrice sia a strisce
       orizzontali secondo la definizione */
    int max = 0;
    for (int i = 0; i < mat.length; i+=2)
    {
        int sommaRiga = mat[i][0];
        for (int j = 1; j < mat[0].length; j++)
            sommaRiga+=mat[i][j];
        if (sommaRiga > max)
            max = sommaRiga;
    }
    return max;
}

public static void main (String args[])
{
    int m[][] = leggi();
    if (strisce(m))
    {
        System.out.println ("Stampa della matrice:");
        stampa (m);
        System.out.println ("Massimo tra le somme delle righe: "+sumax(m));
    }
}
}

```

Esercizio 4

```

public static boolean verificavett (int[] V)
{
    boolean verifica = true;
    for (int i = 2; i < V.length && verifica; i++)
        if (V[i] < V[i-1]+V[i-2])
            verifica = false;
    return verifica;
}

```