

Esercizi vettori risolti

Esercizio 1

```
import java.util.Scanner;

public class TemperatureMedie {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner input = new Scanner(System.in);
        int N;
        do {
            System.out.print("Inserisci il numero di giorni (1-31): ");
            N = input.nextInt();
        } while (N < 1 || N > 31);

        double[] temperature = new double[N];
        double somma = 0;

        for (int i = 0; i < N; i++) {
            System.out.print("Inserisci la temperatura media del giorno "
+ (i + 1) + ": ");
            temperature[i] = input.nextDouble();
            somma += temperature[i];
        }

        double media = somma / N;
        System.out.println("La temperatura media del mese è: " + media);
    }
}
```

Esercizio 2

```
import java.util.Scanner;

public class RicaviMensili {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner input = new Scanner(System.in);
        double[] ricavi = new double[12];
        double somma = 0;
```

```

        for (int i = 0; i < 12; i++) {
            System.out.print("Inserisci il ricavo del mese " + (i + 1) +
": ");

            ricavi[i] = input.nextDouble();
            somma += ricavi[i];
        }

        double media = somma / 12;

        System.out.println("Ricavi mensili:");
        for (int i = 0; i < 12; i++) {
            System.out.println("Mese " + (i + 1) + ": " + ricavi[i]);
        }

        System.out.println("Mesi con ricavi superiori alla media:");
        for (int i = 0; i < 12; i++) {
            if (ricavi[i] > media) {
                System.out.println("Mese " + (i + 1));
            }
        }
    }
}

```

Esercizio 3

```

import java.util.Scanner;

public class MediaVotiStudenti {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner input = new Scanner(System.in);
        int[] votiStudente1 = new int[5];
        int[] votiStudente2 = new int[5];

        System.out.println("Inserisci i voti dello studente 1:");
        for (int i = 0; i < 5; i++) {
            System.out.print("Voto " + (i + 1) + ": ");
            votiStudente1[i] = input.nextInt();
        }

        System.out.println("Inserisci i voti dello studente 2:");
        for (int i = 0; i < 5; i++) {

```

```

        System.out.print("Voto " + (i + 1) + ": ");
        votiStudiante2[i] = input.nextInt();
    }

    double mediaStudiante1 = calcolaMedia(votiStudiante1);
    double mediaStudiante2 = calcolaMedia(votiStudiante2);

    System.out.println("Voti studente 1: " +
arrayToString(votiStudiante1));
    System.out.println("Media studente 1: " + mediaStudiante1);
    System.out.println("Voti studente 2: " +
arrayToString(votiStudiante2));
    System.out.println("Media studente 2: " + mediaStudiante2);

    if (mediaStudiante1 > mediaStudiante2) {
        System.out.println("Lo studente 1 ha la media più alta.");
    } else if (mediaStudiante2 > mediaStudiante1) {
        System.out.println("Lo studente 2 ha la media più alta.");
    } else {
        System.out.println("Entrambi gli studenti hanno la stessa
media.");
    }
}

public static double calcolaMedia(int[] voti) {
    int somma = 0;
    for (int voto : voti) {
        somma += voto;
    }
    return (double) somma / voti.length;
}

public static String arrayToString(int[] arr) {
    StringBuilder sb = new StringBuilder();
    sb.append("[");
    for (int i = 0; i < arr.length; i++) {
        sb.append(arr[i]);
        if (i < arr.length - 1) {
            sb.append(", ");
        }
    }
    sb.append("]");
    return sb.toString();
}

```

```
}  
}
```

Esercizio 4

```
import java.util.Scanner;  
  
public class EtaPersone {  
    public static void main(String[] args) {  
        Scanner input = new Scanner(System.in);  
        int[] eta = new int[20];  
        int count18_30 = 0;  
        int countOver50 = 0;  
  
        for (int i = 0; i < 20; i++) {  
            System.out.print("Inserisci l'età della persona " + (i + 1) +  
": ");  
            eta[i] = input.nextInt();  
  
            if (eta[i] ≥ 18 && eta[i] ≤ 30) {  
                count18_30++;  
            } else if (eta[i] > 50) {  
                countOver50++;  
            }  
        }  
  
        System.out.println("Persone con età compresa tra 18 e 30 anni: " +  
count18_30);  
        System.out.println("Persone con età superiore a 50 anni: " +  
countOver50);  
    }  
}
```

Esercizio 5

```
import java.util.Scanner;  
  
public class PrezziProdotti {  
    public static void main(String[] args) {  
        Scanner input = new Scanner(System.in);  
        double[] prezzi = new double[8];  
    }  
}
```

```
        for (int i = 0; i < 8; i++) {
            System.out.print("Inserisci il prezzo del prodotto " + (i + 1)
+ ": ");
            prezzi[i] = input.nextDouble();
        }

        double prezzoMax = prezzi[0];
        double prezzoMin = prezzi[0];
        int indiceMax = 0;
        int indiceMin = 0;

        for (int i = 1; i < 8; i++) {
            if (prezzi[i] > prezzoMax) {
                prezzoMax = prezzi[i];
                indiceMax = i;
            }
            if (prezzi[i] < prezzoMin) {
                prezzoMin = prezzi[i];
                indiceMin = i;
            }
        }

        System.out.println("Prezzo massimo: " + prezzoMax + " (indice " +
indiceMax + ")");
        System.out.println("Prezzo minimo: " + prezzoMin + " (indice " +
indiceMin + ")");
    }
}
```