

AfproevFravaersSystem

```
package afleveringfravaer;
```

```
public class AfproevFravaersSystem {

    public static void main(String[] args) {
        int[][] fravaer19V = { { 2, 0, 0, 0, 3, 1, 0, 2, 0, 0, 0, 0 }, { 0, 0, 0, 0,
0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0 },
                                { 2, 0, 0, 0, 3, 1, 0, 2, 0, 0, 0, 0 }, { 1, 2, 1, 2, 1, 2, 0, 2, 0,
0, 4, 0 },
                                { 5, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 9, 0, 0, 0, 0 } };

        FravaersSystem fravaersSystem = new FravaersSystem();
        fravaersSystem.udskrivFravaer(fravaer19V);
        System.out.println();

        fravaersSystem.samletFravaer(fravaer19V, 3);
        fravaersSystem.gennemsnit(fravaer19V, 3);
        fravaersSystem.antalUdenFravaer(fravaer19V);
        fravaersSystem.mestFravaer(fravaer19V);
        fravaersSystem.nulstil(fravaer19V, 3);
        System.out.println();
        fravaersSystem.samletFravaer(fravaer19V, 3);
        System.out.println();

        fravaersSystem.udskrivFravaer(fravaer19V);
        System.out.println();

    }
}
```

FravaersSystem

```
package afleveringfravaer;
```

```
public class FravaersSystem {
    /**
     * Fravaerstallene udskrives på skærmen
     *
     * @param fravaer
     */
    public void udskrivFravaer(int[][] fravaer) {
        for (int i = 0; i < fravaer.length; i++) {
            for (int j = 0; j < fravaer[0].length; j++) {
                System.out.print(fravaer[i][j] + "
");
            }
            System.out.println();
        }
    }
}
```

```
    }

    /**
     * Returnerer det samlede antal fravaersdage over 12 måneder for eleven
med
     * elevnr.
     *
     * @param fravaer
     * @param elevNr
     * @return
     */
    public int samletFravaer(int[][] fravaer, int elevNr) {
        for (int i = 0; i < fravaer.length; i++) {
            int sum = 0;
            if (i == elevNr - 1) {
                for (int j = 0; j <
fravaer[0].length; j++) {
                    sum = sum +
fravaer[i][j];
                }
            }
            System.out.println("Elev nummer " +
elevNr + " har haft " + sum + " fraværsdage.");
        }

        return -1;
    }

    /**
     * Returnerer det gennemsnitlige antal fraværsdage pr måned for eleven
med
     * elevNr.
     *
     * @param fravaer
     * @param elevNr
     * @return
     */
    public double gennemsnit(int[][] fravaer, int elevNr) {
        for (int i = 0; i < fravaer.length; i++) {
            double gennemsnidt = 0;
            if (i == elevNr - 1) {
                for (int j = 0; j <
fravaer[0].length; j++) {
                    gennemsnidt = gennemsnidt
+ fravaer[i][j];
                }
            }
            System.out.println("Elev nummer " +
elevNr + " har haft " + (gennemsnidt / 12) + " fraværsdage per måned.");
        }

        return -1;
    }

    /**
```

```
* Returnerer antallet af elever, der ikke har haft fravær i de 12  
måneder.  
*  
* @param fravaer  
* @return  
*/  
public int antalUdenFravaer(int[][] fravaer) {  
    int antalElever = 0;  
    for (int i = 0; i < fravaer.length; i++) {  
        int sum = 0;  
  
        for (int j = 0; j < fravaer[0].length; j++) {  
            sum = sum + fravaer[i][j];  
        }  
        if (sum == 0) {  
            antalElever++;  
        }  
    }  
    if (antalElever == 0) {  
        System.out.println("Der er ingen elever der har 0  
fraværsdage.");  
    } else if (antalElever == 1) {  
        System.out.println("Der er " + antalElever + "  
elev som har 0 fraværsdage.");  
    } else {  
        System.out.println("Der er " + antalElever + "  
elever som har 0 fraværsdage.");  
    }  
    return antalElever;  
}  
  
/**  
* Returnerer elevNr for den elev der har haft mest fravær igennem de 12  
* måneder. Hvis flere elever har haft højst fravær, returneres  
elevnummer  
* for en af disse.  
*  
* @param fravaer  
* @return  
*/  
public int mestFravaer(int[][] fravaer) {  
    int elevNummer = 0;  
    for (int i = 0; i < fravaer.length; i++) {  
        int badElev = Integer.MIN_VALUE;  
        int sum = 0;  
        for (int j = 0; j < fravaer[0].length; j++) {  
            sum = sum + fravaer[i][j];  
        }  
        if (badElev < sum) {  
            badElev = sum;  
            elevNummer++;  
        }  
    }  
    System.out.println("Elev nummer " + (elevNummer - 1) + " har  
mest fravær.");
```

```
        return -1;
    }

    /**
12    * Registrerer at elenven med elevNr ikke har haft fravær i nogen af de
    * måneder.
    *
    * @param fravaer
    * @param elevNr
    */
    public void nulstil(int[][] fravaer, int elevNr) {
        fravaer[elevNr - 1 ] = new int[] {0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0};
    }
}
```