

## **ZADATAK 1**

Ispitati da li je  $n!$  Djeljivo sa  $x$  ( $n \leq 1000$ ).

### **Test primjer:**

Ulaz  $n=5$   
 $x=7$

Izlaz Nije

Ulaz  $n=9$   
 $x=2$

Izlaz Jeste

## **ZADATAK 2**

Data su dva prirodna broja  $A$  i  $B$  između 1 i 1000000. Vaš zadatak je da odredite za koliko brojeva od  $A$  do  $B$  (uključujući  $A$  i  $B$ ) vrijedi da im je suma cifara prost broj.

### **Primjeri**

Ulaz: 1 3  
Izlaz: 2

Ulaz: 15 18  
Izlaz: 1

## **ZADATAK 3**

Napisati program koji za unijete vrijednosti elemenata matrice  $A$  ispisuje tu matricu, a zatim ispisuje zbir elementa koji su djeljivi sa 2.

### **Ekran:**

Unesi br. redova i kolona matrice  $n \times n = 3$

Unesi članove :

$a[1,1]=1$   
 $a[1,2]=2$   
 $a[1,3]=3$   
 $a[2,1]=4$   
 $a[2,2]=5$   
 $a[2,3]=6$   
 $a[3,1]=7$   
 $a[3,2]=8$   
 $a[3,3]=10$

Upisana matrica je :

1	2	3
4	5	6
7	8	10

Suma članova djeljivih sa 2 je : 30

## **ZADATAK 4**

Stranice pravougaonika  $a$  i  $b$  su prirodni brojevi. Odrediti na koliko se kvadrata maksimalne površine može isjeći dati pravougaonik. Ispisati i dimenzije stranice kvadrata.

### **Primjeri**

Ulaz  $a=8$   $b=4$

2 kvadrata stranice 4

Ulaz  $a=12$   $b=7$

1 kvadrat stranice 7

1 kvadrat stranice 5

2 kvadrata stranice 2

2 kvadrata stranice 1

## **ZADATAK 5**

Napisati program u kojem korisnik unosi koordinate 3 tačke (cjelobrojne). Napisati funkciju tipa "bool" koja provjerava da li su zadane tačke kolinearne.

Nakon toga korisnik unosi 2 cjelobrojne tačke. Napisati funkciju (tipa double) koja ispisuje udaljenost između zadanih tačaka.

Pitati korisnika da li želi opet unositi tačke. Ako je odgovor 'd' program pokrenuti ispočetka, a ako je odgovor 'n' završiti program.

### **Ekran**

Unesite koordinate tri tačke ( $x_1, y_1, x_2, y_2, x_3, y_3$ ):

10 10 15 15 20 20

Tačke su kolinearne

Unesite koordinate dvije tačke ( $x_1, y_1, x_2, y_2$ ):

10 10 15 15

Udaljenost između tačaka je: 7,07107

Želite li ponoviti (d/n): n

<b>Zadatak</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Broj bodova</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>30</b>