



REPUBLIKA E SHQIPËRISË
MINISTRIA E ARSIMIT
DHE SPORTIT
AGJENCIA KOMBËTARE E PROVIMEVE

Olimpiada Kombëtare e Informatikës

Faza II

Viti shkollor 2014–2015

Klasa XII

Kërkesa	1	2	3	4	5	Totali	<input type="text"/>
Pikët							

1. Ndërtoni një program, që duke përdorur ciklet, të shfaqë me simbolin '*' figurën e mëposhtme.

10 pikë

Shembull: Inputi: 7
Output:

```
 *
 ***
 *****
 *******
 *****
 ***
 *
```

Zgjidhja:

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
int main ()
{
    int a,b,c,n,baza;
    printf ("Jepni diagonalen ( n ):\n");
    scanf ("%d",&n);
    baza = (n/2)+1;

    for (a=1; a <= baza ; a++)
    {
        for (b=a; b<baza;b++)
        {
            printf(" ");
        }
        for (c= n -2*a; c <= baza; c++)
        {
            printf("*");
        }
        printf("\n");
    }
    for (a = 1; a < baza;a++)
    {
        for (b = a; b>0;b--)
        {
            printf(" ");
        }
        for (c = n-2*a; c >0 ;c--)
        {
            printf("*");
        }
        printf("\n");
    }
    getch();
}
```

2. Ndërtoni një program që gjen numrin më të vogël prim palindromë që gjendet në segmentin $N \leq 1000000$, ku N merret si input($1 \leq N$).

Një numër konsiderohet palindromë nëse lexohet njëjelloj nga të dyja anët.

Për shembull, 58185 dhe 64646 janë palindroma.

Një numër është prim nëse plotpjesëtohet vetëm me veten dhe me 1

Për shembull numri 29.

15 pikë

Zgjidhja :

Shembull: Inputi: 7

Output : 11

```
#include <stdio.h>
#include <math.h>
#include <conio.h>
#define TRUE 1

int main()
{
    long n, t, r = 0, c, d;

    printf("Jepni nje numer\n");
    scanf("%ld", &n);    /* 1<=n<=100000 , n natyror*/

    while (TRUE)
    {
        n++;
        t = n;

        /* Gjejme te anasjelltin e numrit*/

        while(t)
        {
            r = r * 10;
            r = r + t%10;
            t = t / 10;
        }

        /* Nese numri dhe i anasjellti i tij jane te barabarte ath nr. eshte
        palindrome */

        if (r == n)
        {
            d = (int)sqrt(n);

            /* Kontrolli nese eshte prim */

            for (c = 2; c <= d; c++)
            {
                if (n%c == 0)
                    break;
            }
            if (c == d+1)
                break;
        }
        r = 0;
    }

    printf("%ld\n", n);

    getch();
}
```

3. Jepet matrica $A[M][M]$. Tregoni nese kemi te bëjmë me një katror magjik ose jo.

10 pikë

Shembull : Inputi 4 9 2
 3 5 7
 8 1 6

Outputi Katror magjik

Zgjidhja:

```
#include<stdio.h>
#include<conio.h>
int main() {
    int M,S,S1,S2,flag=0,i,j;

    printf ("Jepni M :");
    scanf ("%d",&M);
    int A[M][M]; // Shembull : A[3][3]= {{4,9,2},{3,5,7},{8,1,6}};

    printf("\nJepni elementet e matrices : ");
    for (i = 0; i < M; i++) {
        for (j = 0; j < M; j++)
            scanf("%d", &A[i][j]);
    }
    printf("Matrica e futur prej jush eshte: \n");
    for (i = 0; i < M; i++) {
        printf("\n");
        for (j = 0; j < M; j++) {
            printf("\t%d", A[i][j]);
        }
        //Per elementet ne diagonale
        S = 0;
        for (i = 0; i < M; i++) {
            for (j = 0; j < M; j++) {
                if (i == j)
                    S = S + A[i][j];
            }
        }
        //Per rreshtat
        for (i = 0; i < M; i++) {
            S1 = 0;
            for (j = 0; j < M; j++) {
                S1 = S1 + A[i][j];
            }
            if (S == S1)
                flag = 1;
            else {
                flag = 0;
                break;
            }
        }
        //Per rreshtat
        for (i = 0; i < M; i++) {
            S2 = 0;
            for (j = 0; j < M; j++) {
                S2 = S2 + A[i][j];
            }
            if (S == S2)
                flag = 1;
            else {
                flag = 0;
                break;
            }
        }
    }
    if (flag == 1)
        printf("\nKatror magjik.");
    else
        printf("\nNuk eshte katror magjik.");
    getch();
}
```

4. Ndërtoni faqen web si në figurë:



Faqja ndahet në tre zona:

Zona 1 dhe Zona 2 (ku ndodhen menutë dhe një buton kërkimi) janë me ngjyrë të gjelbër
Në Zonën 3 keni të përfshirë një imazh, një tekst dhe një link që ju çon te faqja informatikë.html.

10 pikë

```
<html>
<head>
<title> Olimpiada e Informatikës | 2015 </title>
<style type="text/css">
    .style1
    { text-align: right; }
    .style2
    { color: #000000; }
</style>
</head>
<body>
<table border = 1 style="border-bottom-style: solid;border: black; border-spacing: 0;"
width=100% height = "100%" align='center' >
<tr bgcolor="#9AC736" height = "30%" >
<td colspan="5"><center><H1>Olimpiada 2015</H1></center></td></tr>
<tr bgcolor="#9AC736" align="center" height = "10%">
<td width="20%"><a href='matematike.html' style="color: #000000">Matematikë</a></td>
<td width="20%"><a href='informatike.html'><span class="style2"> Informatikë</span></a></td>
<td width="20%"><a href='fizike.html'><span class="style2">Fizikë</span></a></td>
<td width="20%"><a href='kimi.html'><span class="style2">Kimi</span></a></td>
<td width="20%"><input type='text' name='kerkim' > <input type='button' name='kerko'
value='Kërko'></td></tr>
<tr height = "60%"> <td colspan="3" ><div align="left" style="height: 183px">
<img src='foto.jpg'>
</div>
</td>
<td colspan="2" >
<div class="style1">
07.02.2015<br>
Sot do të zhvillohet Olimpiada Kombëtare e <br>Informatikës, Faza II.
<br><br><a href="informatike.html">Klikoni per me teper</a>
</div></td></tr></table></body></html>
```

5. Tregoni çfarë afishohet në ekran nga kodi i mëposhtëm:

```
<script>
var f = document.createElement("form");
f.setAttribute('method', "post");
f.setAttribute('action', "submit.php");

document.write("<label id='emri'>Emri</label>");
var i = document.createElement("input"); // text
i.setAttribute('type', "text");
i.setAttribute('name', "emri");

document.write("<label id='fjalekalimi'>Fjalëkalimi</label>");
var j = document.createElement("input"); // text
j.setAttribute('type', "text");
j.setAttribute('name', "fjalekalimi");

var s = document.createElement("input"); // buton Submit
s.setAttribute('type', "submit");
s.setAttribute('value', "Submit");

f.appendChild(i);
f.appendChild(j);
f.appendChild(s);

document.getElementsByTagName('body')[0].appendChild(f);
</script>
```

5 pikë

Zgjidhja :

Emri	Fjalëkalimi	Submit
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="submit"/>