

نمونه مسائل و حل آنها در سی شارپ

تهیه کنندگان :

علی دوستی ، شعبان حاتمی

علمی کاربردی جهاد دانشگاهی ایلام

تقدیم به کاربران پژوه دات کام

درس برنامه نویسی شی گرا

۱) برنامه ای بنویسید که اعداد بین دو عدد را نمایش دهد.

```
class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        int z = 0;
        int a = int.Parse(Console.ReadLine());
        int b = int.Parse(Console.ReadLine());

        for (int i = a + 1; i < b; i++)
        {
            int s = i;
            Console.WriteLine(s);

        } Console.ReadKey();
    }
}
```

۲) مقدار دهی به کلاس دانشجو از طریق آرایه دو بعدی

```
class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        student b = new student();
        b.insert(120, "sd", "2");
    }
}

//*****

class student
{
    string[,] a = new string[4, 3];

    //*****
    public void insert(int s, string f, string l)
    {
```

کدها : شعبان حاتمی ، گردآوری علی دوستی
Alidousti7@gmail.com

```

        a[i, 0] = s.ToString();
        a[i, 1] = f;
        a[i, 2] = l;
        Console.WriteLine(a[2,2]);
        Console.ReadKey();
    }

```

۳) کمینه و بیشینه در یک آرایه را مشخص کند.

```

class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        Program x = new Program();
        int[] a = new int[5]{1,5,6,7,9};

        Console.WriteLine(x.b(a));
        Console.ReadKey();
    } //*****
    int b(int[] a)
    {
        int k = a[0];
        for (int i = 1; i <= 4; i++)
        {
            if (k > a[i])
                k = a[i];
        } return k;
    }
}

```

۴) نمایش اعداد زوج و اعداد فرد کوچکتر از ۵۰.

```

class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        int[] a = new int[52];
        Console.WriteLine("adad zog");
        for (int i = 0; i <= 50; i += 2)
        {
            a[i] = i;

            Console.WriteLine(a[i]);
        }
        Console.WriteLine("adad fard");
        for (int i = 1; i <= 50; i += 2)
        {
            a[i] = i;

            Console.WriteLine(a[i]);
        }
        Console.ReadKey();
    }
}

```

۵) افزایش ۳ واحد ۳ واحد ۵۰ عدد.

کدها: شعبان حاتمی، گردآوری علی دوستی
Alidousti7@gmail.com

```

class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        int[] a = new int[50];
        int v = 3;
        for (int i = 0; i < 50; i++)
        {
            a[i] = v;
            v=v+5;
            Console.WriteLine(a[i]);
        } Console.ReadKey();
    }
}

```

٦) تشخیص مثلث متساوی الضلاع و متساوی الساقین.

```

class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        Class1 f = new Class1();
        Console.WriteLine("zel aval ra vard kon:");
        int a = int.Parse(Console.ReadLine());

        Console.WriteLine("zel dom ra vard kon:");
        int b = int.Parse(Console.ReadLine());
        Console.WriteLine("zel svom ra vard kon:");
        int c = int.Parse(Console.ReadLine());
        f.t(a, b, c);
        Console.ReadLine();
    }
}

```

*****//

```

class Class1
{
    public void t(int z1, int z2, int z3)
    {if ((z1==z2) && (z2==z3))
        Console.WriteLine("motsaviol azla");
        else{
            if ((z1==z2) || (z1==z3) || (z2==z3))
                Console.WriteLine("motasaviol sakhin");
            else
                Console.WriteLine("not mosalas azla v alsakhin");
        }
    }
}

```

٧) جستجو یک عدد در یک آرایه.

```

class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        Console.WriteLine("enter a:");
        int a = int.Parse(Console.ReadLine());
    }
}

```

کدها : شعبان حاتمی ، گردآوری علی دوستی
Alidousti7@gmail.com

```

int[] b = new int[7];
Console.WriteLine("enter 7 numbr to araye:");
for (int i = 0; i <= 6; i++)
{
    b[i] = int.Parse(Console.ReadLine());
}
for (int j = 0; j <= 6; j++)
{
    if (b[j] == a)
        Console.WriteLine("yes");
    else
        Console.WriteLine("no");
} Console.ReadKey();
}

```

۸) جستجو یک دانشجو در آرایه بر حسب شماره دانشجویی.

```

class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        student b = new student();

        int i = 0;
        while (i <= 2)
        {

            Console.WriteLine("inter sn :");
            int sn = int.Parse(Console.ReadLine());
            Console.WriteLine("inter fname :");
            string fname = Console.ReadLine();
            Console.WriteLine("inter lname :");
            string lname = Console.ReadLine();
            b.insert(sn, fname, lname);
            Console.Clear();
            i++;
        }

        Console.Clear();
        Console.WriteLine("inter sn search :");
        string s = Console.ReadLine();
        Console.WriteLine(b.search(s));
        Console.ReadKey();
    }
}

*****//

class student
{

```

کدها : شعبان حاتمی ، گردآوری علی دوستی
Alidousti7@gmail.com

```

public string[,] a = new string[4, 3];
public int i = 0;
public int j;
//*****
public void insert(int s, string f, string l)
{
    a[i, 0] = s.ToString();
    a[i, 1] = f;
    a[i, 2] = l;
    i++;
}
public string search(string s)
{
    for (int i = 0; i <= 3; i++)
    {
        if (a[i, 0] == s)
        {
            j = i;
        }
    }
    return (a[j, 0] + " " + a[j, 1] + " " + a[j, 2]);
}

```

۹) جمع و ضرب دو عدد.

```

class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {Program o = new Program();
        sum k = new sum();
        int a = int.Parse(Console.ReadLine());
        int b = int.Parse(Console.ReadLine());
        Console.WriteLine("a+b:" + k.ss(a,b));
        Console.WriteLine("a*b:" + o.mull(a, b));
        Console.ReadKey();
    }//*****

    int mull(int w, int e)
    {
        int u = 0;
        u = w * e;
        return u;
    }

    *****//

class sum
{
    public int s = 0;
    public int ss(int x, int y)
    {
        s = x + y;
        return s;
    }
}

```

کدها : شعبان حاتمی ، گردآوری علی دوستی
Alidousti7@gmail.com

۱۰) برنامه ای بنویسید که سن فرد را دریافت کند و پیر و جوان بودن آن را مشخص کند.

```
class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        int a = int.Parse(Console.ReadLine());
        if (a >= 15 && a <= 35)
        {
            Console.WriteLine("gvan");
        }
        else
        {
            if (a > 35 && a <= 60)
            {
                Console.WriteLine("miansal");
            }
            else
            {
                Console.WriteLine("pir");
            }
            Console.ReadKey();
        }
    }
}
```

۱۱) برنامه ای بنویسید که ۵ دانشجو و ۴ درس را وارد کرده و معدل هر دانشجو و معدل کل را حساب کند و نمایش دهد.

```
class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        string name, family;
        int i = 1;
        float f1, f2, f3, f4, f5, avg;
        float r1 = 0, r2 = 0, r3 = 0, r4 = 0, r5 = 0;
        stu stu1 = new stu();
        while (i <= 5)
        {
            Console.WriteLine("enter a name:");
            name = Console.ReadLine();
            Console.WriteLine("enter family:");
            family = Console.ReadLine();
            Console.WriteLine("enter mark of" + "'riaze'" + " book");
            f1 = float.Parse(Console.ReadLine());
            Console.WriteLine("enter mark of" + "'shime'" + " book");
            f2 = float.Parse(Console.ReadLine());
            Console.WriteLine("enter mark of" + "'arabi'" + " book");
            f3 = float.Parse(Console.ReadLine());
            Console.WriteLine("enter mark of" + "'englise'" + " book");
            f4 = float.Parse(Console.ReadLine());
            Console.WriteLine("enter mark of" + "'varzesh'" + " book");
            f5 = float.Parse(Console.ReadLine());
            avg = (f1 + f2 + f3 + f4 + f5) / 5;
            r1 = r1 + f1;
            r2 = r2 + f2;
        }
    }
}
```

کدها : شعبان حاتمی ، گردآوری علی دوستی
Alidousti7@gmail.com

```

        r3 = r3 + f3;
        r4 = r4 + f4;
        r5 = r5 + f5;
        stu1.write(name, family, f1, f2, f3, f4, f5, avg);
        i++;
        Console.Clear();
    }
    stu1.write("0", "0", r1/5, r2/5, r3/5, r4/5, r5/5, 0);

    Console.ForegroundColor = ConsoleColor.Red;
    Console.WriteLine("name" + "    family" + "    riaze" + "
shime" + "    arabi" + "    englisi" + "    varzesh" + "    moadel");

    Console.ForegroundColor = ConsoleColor.White;
    Console.WriteLine("-----");
    Console.WriteLine("-----");
    for (int j = 0; j <= 4; j++)
    {
        for (int k = 0; k <=7 ; k++)
        {
            Console.Write(stu1.arr[j, k] + "    ");
        }
        Console.WriteLine("");
    }
    Console.WriteLine("-----");
    Console.WriteLine("-----");
    Console.Write("    ");
    Console.ForegroundColor = ConsoleColor.Yellow;
    for(int m=2;m<=6;m++)
    {
        Console.Write(stu1.arr[5, m] + "    ");
    }
    Console.ReadKey();
}

*****//

public class stu
{
    public string[,] arr = new string[6, 9];
    public string c, b = "";
    public int i = 0;
    public string write(string s1, string s2,float n1,float n2,float
n3,float n4,float n5,float avg)
    {
        arr[i, 0] = s1;
        arr[i, 1] = s2;
        arr[i, 2] = n1.ToString();
        arr[i, 3] = n2.ToString();
        arr[i, 4] = n3.ToString();
        arr[i, 5] = n4.ToString();
        arr[i, 6] = n5.ToString();
        arr[i, 7] = avg.ToString();
        i++;
    }
}

```



```
        return c;
    }
}
```

۱۲) تعداد تکرار دو حلقه فور تو درتو.

```
class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        int n;
        Console.WriteLine("enter a number:");
        n=Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
        for(int i=0;i<n-1;i++)
        {
            for(int j=0;j<i;j++)
            {
                Console.WriteLine("test");
            }
        }
        Console.ReadLine();
    }
}
```

۱۳) تعداد تکرار یک عدد در یک آرایه.

```
class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        l1:
        Console.WriteLine("!!repeate count number program!!");
        Console.WriteLine();

        int i, count;
        count = 0;
        string m,s;
        int[] x = new int[5];
        Console.WriteLine("enter five number:");
        for (int a = 0; a <= 4; a++)
        {
            string k1 = Console.ReadLine();
            x[a] = Convert.ToInt32(k1);
        }
        Console.WriteLine("enter a phrase for find count of repeate: ");
        m = Console.ReadLine();

        for (i = 0; i <= 4; i++)
        {
            if (x[i] ==Convert.ToInt32( m))
            {
                count++;
            }
        }
    }
}
```

کدها : شعبان حاتمی ، گردآوری علی دوستی
Alidousti7@gmail.com

```

    }
}
Console.WriteLine();
Console.WriteLine("count of repating is: " + count);

Console.WriteLine();
Console.Write("Are You Want To Continue : (Y/N)");
s = Console.ReadLine();
if (s == "y" || s == "Y")
{
    Console.Clear();
    goto l1;
}

```

(۱۴)مجموع خانه های یک آرایه.

```

class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        Class1 f = new Class1();
        int[] x = new int[6]{6,1,5,63,4,8};

        int g= f.sum(x,6);

        Console.WriteLine( g.ToString());
        Console.ReadKey();
    }
}

```

*****//

```

class Class1
{
    int h = 0;
    public int sum(int[] s, int b)
    {
        for (int i = 0; i < b; i++)
        {
            h = h + s[i];
        }
        return h;
    }
}

```

(۱۵)برنامه محاسبه فاکتوریل یک عدد.

```

class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        factor f = new factor();
        Console.WriteLine("inter a number for factorial computation:");
        int sn = int.Parse(Console.ReadLine());
        f.fact(sn);
    }
}

```

کدها : شعبان حاتمی ، گردآوری علی دوستی
Alidousti7@gmail.com

```

        Console.Clear();
        Console.WriteLine("result is:");
        Console.WriteLine(f.result);

        Console.ReadKey();
    }

    *****//

class factor
{
    public int i,result=1;
    //*****
    public void fact(int s)
    {

        for ( i = 1; i <= s; i++)
        {
            result = result * i;
        }
    }
}

```

۱۶) برنامه ای بنویسید که اعداد ۱۱ و ۲۲ و ۳۳ و ... ا نمایش دهد. (اعدادی با یگان و دهگان برابر)

```

class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        Class1 c = new Class1();

        int sn =99;
        c.twin(sn);
        Console.Clear();
        Console.WriteLine("result is:");
        Console.WriteLine(c.result);

        Console.ReadKey();
    }
}

*****//

class Class1
{

    public int i,a,b;
    public string result = "";
    //*****
    public void twin(int s)
    {

        for (i = 10; i <= s; i++)
        {
            a = i / 10;
            b = i % 10;
        }
    }
}

```

کدها : شعبان حاتمی ، گردآوری علی دوستی
Alidousti7@gmail.com

```

        if (a == b)
        {
            result = result+" " + i;
        }
    }
}

```

۱۷) معکوس یک عدد.

```

class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        Console.WriteLine();
        revers r = new revers();
        Console.WriteLine("enter a string of number:");
        string str = Console.ReadLine();
        int k = Convert.ToInt32(str);
        int count = Convert.ToInt32(str.Length.ToString());
        r.reverfact(k, count);
        Console.Clear();
        Console.WriteLine("you entred:" + str);
        Console.WriteLine();
        Console.WriteLine("and result is:"+r.strout);
        Console.WriteLine();
        Console.WriteLine("enter a key for exit:");
        Console.ReadKey();
    }
}

```

*****//

```

class revers
{
    public int i = 1, m;

    public string strout = "";
    public void reverfact(int a,int b)
    {
        while (i <= b)
        {
            m = a % 10;
            strout = strout + " " + m;
            a = a / 10;
            i++;
        }
    }
}

```

۱۸) تابع سازنده با مقدار ورودی.

```

class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        student a = new student();
    }
}

```

کدها : شعبان حاتمی ، گردآوری علی دوستی
Alidousti7@gmail.com

```

        Console.WriteLine(a.sn+" "+a.fname+" "+a.lname);
        student b = new student(456);
        Console.WriteLine(b.sn + " " + b.fname + " " + b.lname);
        Console.ReadKey();
    }

    *****//

class student
{
    public int sn;
    public string fname;
    public string lname;
    //*****
    public student()
    {
        sn = 123;
        fname = "abc";
        lname = "def";
    }
    //*****
    public student(int s)
    {
        sn = s;
    }
}

```

۱۹) دستور جستجو و درج در یک آرایه از نوع دانشجویان.

```

class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        student b = new student();

        int i = 0;
        while (i <= 2)
        {

            Console.WriteLine("inter sn :");
            int sn = int.Parse(Console.ReadLine());
            Console.WriteLine("inter fname :");
            string fname = Console.ReadLine();
            Console.WriteLine("inter lname :");
            string lname = Console.ReadLine();
            b.insert(sn, fname, lname);
            Console.Clear();
            i++;
        }

        Console.Clear();
        Console.WriteLine("inter sn search :");
        string s = Console.ReadLine();
    }
}

```

کدها : شعبان حاتمی ، گردآوری علی دوستی
Alidousti7@gmail.com

```

        Console.WriteLine(b.search(s));
        Console.ReadKey();
    }

    *****//

class student
{
    public string[,] a = new string[4, 3];
    public int i = 0;
    public int j;
    //*****
    public void insert(int s, string f, string l)
    {
        a[i, 0] = s.ToString();
        a[i, 1] = f;
        a[i, 2] = l;
        i++;
    }
    public string search(string s)
    {
        for (int i = 0; i <= 3; i++)
        {
            if (a[i, 0] == s)
            {
                j = i;
            }
        }
        return (a[j, 0] + " " + a[j, 1] + " " + a[j, 2]);
    }
}

```

(۲۰) مجموع خانه های آرایه در برنامه اصلی.

```

class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {int sum=0;
        int[] x = new int[6] { 5, 6, 7, 8, 9, 4 };
        for (int i = 0; i <= 5; i++)
        {
            sum = sum + x[i];
        } Console.WriteLine("sum:" + sum);
        Console.ReadKey();
    }
}

```

(۲۱) مربع اعداد یک تا ۱۰.

```

class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        Program a = new Program();
        for (int i = 1; i <= 10; i++)
        {

```

کدها : شعبان حاتمی ، گردآوری علی دوستی
Alidousti7@gmail.com

```

        a.m(i);
    } Console.ReadKey();

} //*****
void m(int i)
{
    int z = 0;
    z = i * i;
    Console.WriteLine(z);
}

```

۲۲) نمایش عدد اول کوچکتر از عدد ورودی.

```

class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        int h, v;
        Console.WriteLine();
        Console.WriteLine("enter a number:");
        Console.WriteLine();
        int a = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
        v = a - 1;
        aval av = new aval();
        av.proc(a);
        av.check(v);
        h = av.k;
        if (h == 2)
        {
            Console.ForegroundColor = ConsoleColor.Yellow;

            Console.WriteLine(" ! aval");
            Console.WriteLine();
            Console.ForegroundColor = ConsoleColor.White;
            Console.WriteLine("prees enter for find initial prime
number");

            Console.ReadKey();
        }
        else
        {
            Console.ForegroundColor = ConsoleColor.Red;
            Console.WriteLine();
            Console.WriteLine(" ! not aval");
            Console.WriteLine();
            Console.ForegroundColor = ConsoleColor.White;
            Console.WriteLine("prees enter for find initial prime
number");

            Console.ReadKey();
        }

        Console.ForegroundColor = ConsoleColor.White;
        Console.WriteLine();
        Console.WriteLine("initial prime number before it is:");
    }
}

```

کدها : شعبان حاتمی ، گردآوری علی دوستی
Alidousti7@gmail.com

```

        Console.ForegroundColor = ConsoleColor.Yellow;
        Console.WriteLine();
        Console.WriteLine(av.n);
        Console.ReadKey();
    }

    *****//

class aval
{
    public int i, j, k = 0, n, key = 0, count = 0;

    public void proc(int s)
    {
        for (i = 1; i <= s; i++)
        {
            if (s % i == 0)
            {
                k++;
            }
        }
    }

    public void check(int m)
    {
        while(key==0)
        {
            for (j = 1; j <= m; j++)
            {
                if (m % j == 0)
                {
                    count++;
                }
            }
            if (count == 2)
            {
                n=m;
                key = 1;
            }
            else
            {
                count = 0;
                m--;
                key = 0;
            }
        }
    }
}

```

۲۳) توان یک عدد.

```

class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        Class1 s = new Class1();
        Console.WriteLine("enter two nuber:");
    }
}

```

کدها : شعبان حاتمی ، گردآوری علی دوستی
Alidousti7@gmail.com


```

        int a = int.Parse(Console.ReadLine());
        int b = int.Parse(Console.ReadLine());
        s.f(a, b);
        Console.Clear();
        Console.WriteLine("result is:");
        Console.WriteLine(s.result);

        Console.ReadKey();
    }

    *****//

class Class1
{
    public int i,result=1;
    //*****
    public void f(int g, int j)
    {if(g==0)
    {result=0;}
    else if(j==0)
    {result=1;}
    else

        for (i = 1; i <=j; i++)
        {
            result = result*g;
        }
    }
}

```

۲۴) مقدار دهی به خانه های آرایه دوبعدی.

```

class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        int i,j;
        int [,] a=new int[3,3];
        Console.WriteLine("enter 6 number:");
        for (i = 0; i <= 2; i++)

            for (j = 0; j <= 2; j++)
            {
                a[i, j] = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
            }
        for (i = 0; i <= 2; i++)

            for (j = 0; j <= 2; j++)
            {
                Console.Write(a[i, j] + " ");
                if (j == 2)
                {
                    Console.WriteLine();
                }
            }
    }
}

```

کدها : شعبان حاتمی ، گردآوری علی دوستی
Alidousti7@gmail.com

```
Console.ReadKey();
```

```
}
```

۲۵) مقایسه بین دو آرایه و نمایش اندیس‌های بزرگتر در آرایه سوم.

```
class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {int[] b = new int[5];
      int[] a = new int[5];
      int[] c = new int[5];
      for (int i = 0; i <= 4; i++)
      {
          a[i] = int.Parse(Console.ReadLine());
          b[i] = int.Parse(Console.ReadLine());
          if (a[i] > b[i])
              c[i] = a[i];
          else
              c[i] = b[i];
          Console.WriteLine(c[i]);
      }

      Console.ReadKey();
    }
}
```

۲۶) نمایش اعداد ۱ تا ۵۰.

```
class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        int[] a = new int[50];

        for (int i = 1; i < 50; i++)
        {
            a[i] = i;

            Console.WriteLine(a[i]);
        } Console.ReadKey();
    }
}
```

۲۷) نمایش اعداد از ۵۰ تا ۱.

```
class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        int[] a = new int[50];
        int v = 50;
        for (int i = 0; i < 50; i++)
        {
            a[i] = v;
            v--;
        }
    }
}
```

کدها: شعبان حاتمی، گردآوری علی دوستی
Alidousti7@gmail.com

```

        Console.WriteLine(a[i]);
    } Console.ReadKey();
}

```

۲۸) نمایش اعداد به توان ۲.

```

class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        int[] a = new int[50];
        int k = 1;
        for (int i = 0; i < 50; i++)
        {
            a[i] = k;
            k=k*2;
            Console.WriteLine(k.ToString());
        } Console.ReadKey();
    }
}

```

۲۹) نمایش اعداد مضرب ۲ از ۱۰۰ به ۱.

```

class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        int[] a = new int[50];
        int v = 100;
        for (int i = 0; i < 50; i++)
        {
            a[i] = v;
            v-=2;
            Console.WriteLine(a[i]);
        } Console.ReadKey();
    }
}

```

۳۰) نمایش روزه های هفته.

```

class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        int n = int.Parse(Console.ReadLine());
        switch (n)
        {
            case 0:
                Console.Write("shanbh");
                break;
            case 1:
                Console.Write("ykshanbeh");
                break;
            case 2:
                Console.Write("doshanbh");
                break;
            case 3:
                Console.Write("shshanbh");
                break;
        }
    }
}

```

کدها : شعبان حاتمی ، گردآوری علی دوستی
Alidousti7@gmail.com

```

        break;
    case 4:
        Console.WriteLine("charshanbh");
        break;
    case 5:
        Console.WriteLine("pangshanbh");
        break;
    case 6:
        Console.WriteLine("gomh");
        break;
    } Console.ReadKey();
}

```

(۳۱) نمایش یک خانه از آرایه .

```

class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        int[] x = new int[4] { 4, 6, 3, 7 };
        Program a = new Program();
        a.s(x);
        Console.ReadLine();
    } //*****
    int s(int[] x)
    { Console.WriteLine(x[0]);
      return x[2]; }
}

```

(۳۲) مثال زیگما .

```

class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        Class1 a = new Class1();
        a.sum(4);
        Console.WriteLine("enter a number:");
        int b = int.Parse(Console.ReadLine());
        a.sum(b);
        Console.ReadKey();
    }
}

*****//

class Class1
{
    public void sum(int n)
    {int sum=0;
      int i=1;
      while(i<=n)
      {
          sum = sum + (i * i);
          i++;
      } Console.WriteLine(sum.ToString());
    }
}

```

کدها : شعبان حاتمی ، گردآوری علی دوستی
Alidousti7@gmail.com

```
}
```

۳۳) تعریف دانشجو به صورت خصوصی و مقدار دهی به آن.

```
class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        student a = new student();
        Console.WriteLine(a.Firstname + " " + a.Lastname + " " +
a.Studentnumber.ToString());
        student b = new student();
        Console.WriteLine(b.Firstname + " " + b.Lastname + " " +
b.Studentnumber.ToString());
        student c = new student("ali", "zareei", 112);
        Console.WriteLine(c.Firstname + " " + c.Lastname + " " +
c.Studentnumber.ToString());
        Console.ReadKey();
    }
}

*****////////////////////////////////

class student
{
    private string firstname;
    public string Firstname
    {
        get
        {
            return firstname;
        }
        set
        {
            firstname = value;
        }
    }
    private string lastname;
    public string Lastname
    {
        get
        {
            return lastname;
        }
        set
        {
            lastname = value;
        }
    }
    private long studentnumber;
    public long Studentnumber
    {
        get { return studentnumber; }
        set
        {
            studentnumber = value;
        }
    }
}
public string Getlastname()
```

کدها : شعبان حاتمی ، گردآوری علی دوستی
Alidousti7@gmail.com

```

    {
        return lastname;
    }
public student()
{
    firstname = "-";
    lastname = "-";
    studentnumber = -1;
}
public student(string lastname)
{
    this.lastname = lastname;
}
public student(string firstname, string lastname, long studentnumber)
{
    this.firstname = firstname;
    this.lastname = lastname;
    this.studentnumber = studentnumber;
}

```

۳۴) مرتب سازی ادقام آرایه ها.

```

class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        int[] a = new int[4];
        int[] b = new int[4];
        int[] c = new int[8];
        Console.WriteLine("enter a number:");
        for (int i = 0; i <= 3; i++)
        {
            a[i] = int.Parse(Console.ReadLine());
        }
        Console.WriteLine("enter b number:");
        for (int l = 0; l <= 3; l++)
        {
            b[l] = int.Parse(Console.ReadLine());
        }
        int p = 0;
        int j = 0;
        for(int k=0;j<=3 && p<=3;k++)
        {if (a[p]<b[j])
        { c[k]=a[p];
            p=p+1;}
            else
            {c[k]=b[j];
                j=j+1;}
        }
        if (j == 4)
        {
            while (p <= 3)
            {
                c[k] = a[p];
                k++;
                p++;
            }
        }
    }
}

```

کدها : شعبان حاتمی ، گردآوری علی دوستی
Alidousti7@gmail.com

```

    }
    else
    {
        while (j <= 3)
        {
            c[k] = b[j];
            j++;
            k++;
        }
    }
    for (int u = 0; u <= 7; u++)
    {
        Console.WriteLine(c[u]);
    }
    Console.ReadKey();
}
}

```

۳۵) مقدار دهی به کلاس کارمند.

```

class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        karmand a = new karmand();
        a.sn = 10;
        a.fname = "shaban";
        a.lname = "hatamypor";
        Console.WriteLine(a.sn);
        Console.WriteLine(a.fname);
        Console.WriteLine(a.lname);
        Console.ReadKey();
    }
}

```

*****////////////////////////////////

```

class karmand
{
    public int sn;
    public string fname;
    public string lname;
}

```

۳۶) برنامه جایگشت.

```

class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        Class1 a = new Class1();
        a.p(8, 2);
        Console.ReadLine();
    }
}

```

کدها: شعبان حاتمی، گردآوری علی دوستی
Alidousti7@gmail.com

```
    }  
  
    *****//  
  
    class Class1  
    {  
        public void p(int n, int k)  
        {  
            int a;  
            a = f(n) / f(n - k);  
            Console.WriteLine(a.ToString());  
        }  
        //****  
        public int f(int x)  
        {int f=1;  
            for(int i=1;i<=x;i++)  
            { f = f * i; }  
            return f;  
        }  
    }  
}
```

پایان