S

SLASHTEAM

تجميع وحل تمارين برمجية

تجميع وحل: مؤيد مكيه

الجزء الرابع

للتواصل عبر تلجرام: 0993572072

ملاحظات:

قبل البدء باستعراض نصوص التمارين الموجودة بهذا الملف وحلولها ارجو منك زميلي ألا تنتقل لرؤية الحل قبل أن تفكر وتحاول كتابة الحل بنفسك.

ملاحظة ١: اضغط على رقم التمرين للذهاب الى حل التمرين بشكل مباشر، واضغط عودة إلى الفهرس للرجوع إلى نصوص التمارين.

ملاحظة ٢: قد يكون الحل المعطى غير منتظم بسبب اختلاف تنسيق الورد فأرجو منك أن تقوم بنسخ الحل ولصقها ضمن برنامج الفيچوال استيديو.

ملاحظة ٣: فيما يأتي حل واحد فقط للتمرين وقد يكون للتمرين عدة حلول.

ملاحظة ٤: لقد اعتمدت في حل المسألة بالغالب ولم أتطرق إلى الشكليات بشكل خاص.

ملاحظة ٥: لرؤية شرح حل التمارين [اشترك بقناتنا عبر اليوتيوب من هنا](#) .
لتصك باقي الملفات [اشترك بقناتنا عبر تلغرام من هنا](#) .

الفصل الأول: نصوص التمارين

التمرين الرابعون :

اكتب برنامج يقوم بأخذ اعداد موجبة من المستخدم ويعطي المتوسط الحسابي لها ويتم وقف الادخال عند ادخال القيمة - ١

التمرين الواحد و الاربعون :

اكتب برنامج يقوم فيه المستخدم بإدخال عدد ما ليقوم البرنامج بإخباره فيما اذا كان العدد المدخل اولي او غير اولي

التمرين الثاني و الاربعون :

اكتب برنامج يقوم بجمع الاعداد الاولية من ١ الى ١٠٠.

التمرين الثالث و الاربعون :

اكتب برنامج يقوم بحساب العامل لعدد يدخله المستخدم

التمرين الرابع و الاربعون :

اكتب برنامج يقوم فيه المستخدم بإدخال عدد ما ليقوم البرنامج بإخباره فيما إذا كان العدد المدخل تام ام غير تام

التمرين الخامس و الاربعون :

اكتب برنامج لحلقة تطبع الأرقام من ١ الى ٩ وتقوم ب تكرار كل رقم بالعدد المعبر عنه

التمرين السادس و الاربعون :

اكتب برنامج يقوم بقراء ٥ علامات من المستخدم فاذا كانت العلامة أكبر او تساوي ٦٠ يكتب passed اما إذا كانت أصغر من ٦٠ فيكتب failed ويعطيني أكبر علامة وأصغر علامة للطالب ومتوسط علامات الطالب.

التمرين السابع و الاربعون :

بفرض لديك ١٠ طلاب اكتب برنامج يقوم باستعراض ارقام الطلاب من ١ الى عشرة يقوم المستخدم بإدخال كلمة passed في حال نجاح الطالب و failed بحال رسوب الطالب وبحيث يعطي البرنامج عدد الناجحين وعدد الراسبين والنسبة المئوية للنجاح

التمرين الثامن و الاربعون :

اكتب برنامج يقوم بطباعة الشكل الاتي:

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

التمرين التاسع و الاربعون :

اكتب برنامج يقوم بحساب x^n حيث x و n عددان صحيحان يدخلهما المستخدم.

```
double num=0, sum=0, i=0, average;

while (num !=-1)
{
    Console.WriteLine("please enter a positive number ");
    num = int.Parse(Console.ReadLine());
    if (num >= 0)
    {
        sum += num;
        i++;
    }
}
average = sum / (i);
Console.WriteLine("sum =" + sum +"average" + average +"i" + i);
```

[عودة إلى الفهرس](#)

حل التمرين الواحد و الاربعون:

```
int num;
bool prime = true;
num = int.Parse(Console.ReadLine());
for (int i = 2; i < num; i++)// يقسم 1 لان العدد المدخل بواحد لان ال1 يقسم
    جميع الاعداد و العدد يقسم نفسه
    {
        if (num % i == 0)// اذا كان هناك عدد يقسم العدد المدخل
            فأعطي لهذا المتحول القيمة خطأ
            prime = false;
    }
if (prime == true)// اذا بقيت قيمة هذا المتحول البوليني هي صح اي انه لم يتغير الى خطأ لان لا عدد يقسمه
    {
        Console.WriteLine("the number is prime ");
    }
else
    Console.WriteLine("the number is not prime ");
```

[عودة إلى الفهرس](#)

حل التمرين الثاني و الاربعون :

```
int sum = 0;
bool prime = true;
for (int num = 1; num <= 100; num++)//100 حلقه للمرور على جميع الاعداد من ال1 الى
    {
        for (int i = 2; i < num; i++)// حلقه تكرارية تبدأ بال2 و تنتهي عند الرقم المدخل
            {
                if (num % i == 0)// لاختبار اذا كان العدد اولي ام لا
                    {
                        prime = false; // اذا كان غير اولي فضع بالمتحول البوليني القيمة خطأ
                        break;// ثم اكسر الحلقه الحالية
                    }
                else
                    prime = true;// و الا ضع القيمة صح
            }
        if (prime == true)// اذا كانت قيمة المتحول البوليني هي صح
            {
                sum += num;// فاجمع العدد الاول
            }
    }
```

```
}
```

```
Console.WriteLine(sum); // اطبع لي ناتج جمع هذه الاعداد الاولية
```

[عودة الى الفهرس](#)

حل البرنامج الثالث و الاربعون:

```
int num, fact = 1;
Console.WriteLine("please enter a number ");
num = int.Parse(Console.ReadLine()); // ادخال العدد المطلوب حساب العامل له
for (; num >= 1; num--) // حلقة تكرارية من العدد و حتى 1
    fact *= num; // ضرب العدد
Console.WriteLine("the factorial of is" + fact); // طباعة ناتج العامل
```

[عودة الى الفهرس](#)

حل البرنامج الرابع و الاربعون:

العدد التام هو العدد الذي مجموع قواسمه تساويه

```
int num, sum=0;
Console.WriteLine("please enter a number");
num = int.Parse(Console.ReadLine());
for (int i = 1; i < num; i++)
{
    if (num % i == 0)
        sum += i;
}

if (num == sum)
    Console.WriteLine("the number is perfect");
else
    Console.WriteLine("the number is not perfect");
```

[عودة الى الفهرس](#)

حل البرنامج الخامس و الاربعون:

```
for (int i = 1; i <= 9; i++)
{
    for (int j = 1; j <= i; j++)
    {
        Console.Write(i);
    }
    Console.WriteLine("");
}
```

[عودة الى الفهرس](#)

حل البرنامج السادس و الاربعون:

```
double mark, max, min, sum, i = 1;
double average = 1;
Console.WriteLine("please enter a mark ");
mark = int.Parse(Console.ReadLine());
if (mark >= 60)
    Console.WriteLine("passed");
else
    Console.WriteLine("failed");
min = max = sum = mark;
for (; i <= 4; i++)
{
    Console.WriteLine("please enter a mark ");
    mark = int.Parse(Console.ReadLine());
    if (mark >= 60)
        Console.WriteLine("passed");
}
```

```

else
    Console.WriteLine("failed");
if (mark >= max)
    max = mark;
if (min >= mark)
    min = mark;
sum += mark;
}
average = sum / i;
Console.WriteLine("max =" + max + "\n min=" + min + "\n average=" + average);

```

[عودة إلى الفهرس](#)

حل البرنامج السابع و الرابعون :

```

string x;

double passed=0, failed=0;
for (int i=1 ;i<=10 ;i++)
{
    Console.WriteLine("student number" + i);
    Console.WriteLine("please enter passed if the student is passed or failed of the student
is failed");
    x = Console.ReadLine();
    if (x == "passed")
        passed++;
    else if (x == "failed")
        failed++;
    else
        Console.WriteLine("please enter only passed or failed not anything else");
}
Console.WriteLine("the number of passed students is " + passed + "\n the number of failed
students is " + failed);
double percentage;
percentage = (passed / (passed+failed)) *100 ;
Console.WriteLine("Success percentage is " + percentage+"%");

```

[عودة إلى الفهرس](#)

حل البرنامج الثامن و الرابعون:

```

for( int i=1; i<=6; i++)
{
    for (int j = 1; j <= 5; j++)
    {
        Console.Write("*");
    }
    Console.WriteLine(" ");}

```

[عودة إلى الفهرس](#)

```
int x, n, power = 1;
Console.WriteLine("please enter x");
x = int.Parse(Console.ReadLine());
Console.WriteLine("please enter n ");
n = int.Parse(Console.ReadLine());
for (int i = 1; i <= n; i++)
{
    power *= x;
}

Console.WriteLine(power);
```

[عودة إلى الفهرس](#)