**תרגיל להגשה do while, וסיכום לולאות**

1. מהו הפלט המתקבל עבור כל אחד מהקטעים הבאים?נמק בעזרת **טבלת מעקב**!

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| קטע תוכנית א | קטע תוכנית ב | קטע תוכנית ג |
| int a=11;  do  {  a=a-3;  }  while(a>0);  Console.WriteLine(a); | int a=12;  do  {  a=a-3;  }  while(a>0);  Console.WriteLine(a); | int a=12;  do  {  a=a-3;  }  while(a<=0);  Console.WriteLine(a); |
| פלט:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | commands | a | while | פלט | | int a=11; | 11 |  |  | | do | 11 |  |  | | a=a-3; | 8 |  |  | | while(a>0); | 8 | TRUE |  | | Console.WriteLine(a); | 8 |  | 8 | | a=a-3; | 5 |  |  | | while(a>0); | 5 | TRUE |  | | Console.WriteLine(a); | 5 |  | 5 | | a=a-3; | 2 |  |  | | while(a>0); | 2 | TRUE |  | | Console.WriteLine(a); | 2 |  | 2 | | a=a-3; | -1 |  |  | | while(a>0); | -1 | FALSE |  | | פלט:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | commands | a | while | פלט | | int a=12; | 12 |  |  | | do | 12 |  |  | | a=a-3; | 9 |  |  | | while(a>0); | 9 | TRUE |  | | Console.WriteLine(a); | 9 |  | 9 | | a=a-3; | 6 |  |  | | while(a>0); | 6 | TRUE |  | | Console.WriteLine(a); | 6 |  | 6 | | a=a-3; | 3 |  |  | | while(a>0); | 3 | TRUE |  | | Console.WriteLine(a); | 3 |  | 3 | | a=a-3; | 0 |  |  | | while(a>0); | 0 | FALSE |  | | פלט:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | commands | a | while | פלט | | int a=12; | 12 |  |  | | do | 12 |  |  | | a=a-3; | 9 |  |  | | while(a<=0); | 9 | FALSE |  | |

**סיכום והשוואה בין שלושת סוגי הלולאות**

1. נתון קטע התוכנית הבא:

//yקטן מ- xהנח כי

do

{

Console.WriteLine(x);

x=x+1;

}

while (x<y);

1. מה מטרת קטע התוכנית הנ"ל?

מדפיס וגם מוסף ואחר כך בודק

1. רשום קטע תוכנית שקול באמצעות לולאת for.

Console.WriteLine(x);

x=x+1;

For(int i=x;i<y;i++){

Console.WriteLine(x);

x=x+1;}

1. רשום קטע תוכנית שקול באמצעות לולאת while.

Console.WriteLine(x);

x=x+1;

While (x<y){

Console.WriteLine(x);

x=x+1;}

1. נתון קטע התוכנית הבא:

for(i=1;i<=100;i++)

Console.WriteLine(i);

בדוק האם הקטעים המופיעים בטבלה הבאה שקולים לקטע התוכנית הנ"ל. במידה ולא, תקן אותם כך שיהיו שקולים לקטע התוכנית הנ"ל.

|  |  |
| --- | --- |
| קטע התוכנית בלולאת while | קטע התוכנית בלולאת do while |
| i=1;  while(i<=100)  {  Console.WriteLine(i);  i=i+1;  } | i=0;  Console.WriteLine(i);  do  {  Console.WriteLine(i);  i=i+1;  }  while (i<=100); |

1. מהו הפלט בכל אחד מקטעי התוכניות הבאים? נמק בעזרת **טבלת מעקב**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| קטע תוכנית א | קטע תוכנית ב | קטע תוכנית ג |
| mone=1;  do  {  Console.WriteLine(mone);  mone++;  }  while(mone>=5); | mone=1;  while(mone<5)  {  Console.WriteLine(mone);  mone++;  } | for(i=1;i<=5;i++)  Console.WriteLine(i); |
| פלט:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | commands | mone | while | פלט | | mone=1; | 1 |  |  | | do | 1 |  |  | | Console.WriteLine(mone); | 1 |  | 1 | | mone++; | 2 |  |  | | while(mone>=5); | 2 | FALSE |  | | פלט:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | commands | mone | while | פלט | | mone=1; | 1 |  |  | | while(mone<5) | 1 | TRUE |  | | Console.WriteLine(mone); | 1 |  | 1 | | mone++; | 2 |  |  | | while(mone<5) | 2 | TRUE |  | | Console.WriteLine(mone); | 2 |  | 2 | | mone++; | 3 |  |  | | … |  |  |  | | while(mone<5) | 4 | TRUE |  | | Console.WriteLine(mone); | 4 |  | 4 | | mone++; | 5 |  |  | | while(mone<5) | 5 | FALSE |  | | פלט:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | commands | i | for | פלט | | for(i=1;i<=5;i++) | 1 | TRUE |  | | Console.WriteLine(i); | 1 |  | 1 | | for(i=1;i<=5;i++) | 2 | TRUE |  | | Console.WriteLine(i); | 2 |  | 2 | | for(i=1;i<=5;i++) | 3 | TRUE |  | | Console.WriteLine(i); | 3 |  | 3 | | for(i=1;i<=5;i++) | 4 | TRUE |  | | Console.WriteLine(i); | 4 |  | 4 | | for(i=1;i<=5;i++) | 5 | TRUE |  | | Console.WriteLine(i); | 5 |  | 5 | | for(i=1;i<=5;i++) | 6 | FALSE |  | |

1. כתוב 3 תוכניות שונות להצגת המספרים **הדו-ספרתיים האי-זוגיים**:
2. באמצעות לולאת while

i=10;

while (i<=99){

if(!(i%2==0))

console.writeLine(i);

}

1. באמצעות לולאת do while

i=0

do{

i++;

if!(!(i%2==0))

console.writeLine(i);

}while(i<=99);

1. באמצעות לולאת for

For(i=0;i<=99;i++)

if(!(i%2==0))

console.writeLine(i);



נמק בעזרת **טבלת מעקב**!

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| commands | x | y | while |
| x=5 | 5 |  |  |
| y=4 | 5 | 4 |  |
| while(--x==y){ | 4 | 4 | TRUE |
| x--} | 3 | 4 |  |
| while(--x==y) | 2 | 4 | FALSE |
| x++ | 3 | 4 |  |