

IPAR 4.0 .NET C# ALAPOKON

4. forduló



A kategória támogatója: Semilab Zrt.

Ismertető a feladatlaphoz

Közeleg az 5. forduló, figyelj az időpontokra!

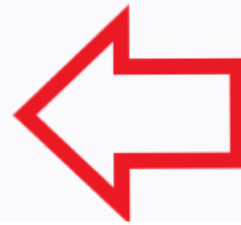
Használd a naptárat:

KATEGÓRIÁIM

Összesen 10 kategóriára jelentkezted



Versenynaptár letöltése



Vagy figyeld kategóriánként az időpontokat (íme egy MINTA, hol találsz):




● 3. FORDULÓ

A lezárt fordulókban eddig megszerzett pontok:

0/100 pont

**BOSCH**
Invented for life

Fordulók

Forduló	Pontok, időtartam	Feladat megoldható	Státusz
7. forduló	23 pont 25:00	 2023.11.28. 20:00-tól 2023.11.28. 20:35-ig	Feladatlap
6. forduló	23 pont 30:00	 2023.11.21. 20:00-tól 2023.11.21. 20:40-ig	Feladatlap
5. forduló	28 pont 25:00	 2023.11.14. 20:00-tól 2023.11.14. 20:35-ig	Feladatlap

Amennyiben olyan kategóriában játszol, ahol van csatolmány, de hibába ütközöl a letöltésnél, ott valószínűleg a vírusirtó korlátoz, annak ideiglenes kikapcsolása megoldhatja a problémát. (Körülbelül minden 3000. letöltésnél fordul ez elő.)

Jó versenyzést kívánunk!

A kategória feladatait javasoljuk NEM mobilon / tableten megoldani!

Fontos információk!

Az algoritmikus feladatoknál az inputot egy **input_*.txt** fájlban adjuk meg. Az ehhez tartozó megoldást várjuk válaszként. Minden fordulóban vannak különböző nehézségű inputok, ezek különálló feladatként jelennek meg. A feladat leírását nem ismételjük meg, csak a megadott input_*.txt neve és tartalma változik.

A feladatokra adott válasz beküldése előtt lehetőség van az algoritmus tesztelésére. Fordulónként biztosítunk egy **teszt_input_*.txt** fájlt, melyhez a megoldást megadjuk a feladat leírásában.

A .txt fájlok *Indítás előtti csatolmányokként* tölthetők le. A fájlokban sortöréssel (CR+LF) elválasztott sorok vannak, a sorokon belül pedig **szóközzel elválasztott egész számok**.

A feladatok gyorsabb megértését **példa** megadásával segítjük, érdemes ezeket is átfutni, sokszor ábra is tartozik hozzájuk.

Ha egy megoldásban tört szám is szerepel, **tizedespontot** kell használni!

Ha egy megoldásban több számot is meg kell adni, azokat **szóközzel elválasztva** kell beírni!

1. feladat 2 pont

Mit ír ki a program?

```
public class Thing
{
    static Thing()
    {
        Console.Write("1");
    }

    public Thing()
    {
        Console.Write("2");
    }
}

public class ThingSpecific : Thing
{
    static ThingSpecific()
    {
        Console.Write("3");
    }

    public ThingSpecific()
    {
        Console.Write("4");
    }
}

class Program
{
    static void Main()
    {
        var thing = new ThingSpecific();
        Console.ReadKey();
    }
}
```

Válasz

2. feladat 8 pont

Legkevesebb lépés

Mérőgépünk egy tengely mentén tud mozogni, balra vagy jobbra.

Kiindulópontja a tengely origója (0 pontja). Egy mérés során a megadott **T** egész koordinátájú ponthoz szeretnénk elmozgatni a mérőfejet és ott mérést indítani.

A mérőgép úgy lett tervezve, hogy 1 egységnyi lépésekben tudjon mozogni, de sajnos egy hibás modul miatt jelenleg csak folyamatosan növekvő lépésekben tud mozogni. Minden egyes mérés indítása során először 1 egységet, utána 2 egységet mozdul és így tovább.

Szerencsére a mérés konfigurációjában lehetőség van minden egyes lépés irányát (bal, jobb) megadni. Az operátorok rájöttek, hogy amíg a mérnökök kijavítják a hibás modult, addig is képesek lemérni bármilyen egész koordinátájú pontot.

Adja meg, hogy legkevesebb hány lépésre van szükség, hogy eljusson a gép egy adott pontba!

Bemenet

A bemenet egy egész számból áll:

T

amelyre $-10^9 \leq T \leq 10^9$ teljesül.

Kimenet

A legkevesebb lépés, amennyire a mérőfejnek szüksége van, hogy elérje a T pontot.

Példa

Bemenet

11

Kimenet

5

Magyarázat

$+1 - 2 + 3 + 4 + 5 = 11$

Teszt feladat

A **teszt_input_4forduló.txt**-ben megadott bemenetre a helyes megoldás:

69

Ebben a feladatban az **input_4fordulo_2feladat.txt**-ben megadott bemenetre adja meg a megoldást!

Válasz

3. feladat 10 pont

A feladat ugyanaz, mint a 2. feladatnál, csak más bemenettel:

az **input_4fordulo_3feladat.txt**-ben megadott bemenetre adja meg a megoldást!

Válasz

4. feladat 12 pont

A feladat ugyanaz, mint a 2. feladatnál, csak más bemenettel:

az **input_4fordulo_4feladat.txt**-ben megadott bemenetre adja meg a megoldást!

Válasz

Megoldások beküldése