

Csoportok

Eseményvezérelt alkalmazások

IP-18bEVALKEG | 12

Eseményvezérelt alkalmazások

IP-18bEVALKEG | 91

Eseményvezérelt alkalmazások

IP-18bEVALKEG | 92

3. házi feladat

Kategória:	Házi feladatok
Elérhető:	2022. 09. 29. 23:59
Pótolható határidő:	2022. 10. 07. 23:59
Végső határidő:	2022. 10. 09. 23:59
Kiírta:	Erdei Zsófia

Leírás:

Házi feladat

A házi feladatot egy Homework3 nevű modulként kell beadni. Minden definiálandó függvényhez adjuk meg a hozzá tartozó típuszignatúrát is!

Fontos: a feltöltött tömörített zip állományban egyetlen .hs kiterjesztésű fájl szerepeljen (*hazi.txt*, *Homework.hs.txt* nem felel meg)!

Tipp: Ha szükség van rá, a feladatokat bontsd fel részfeladatokra és definiáljatok segédfüggvényeket!

Pont egy tengelyen

Állapítsd meg, hogy egy koordinátával ábrázolt pont rajta fekszik-e valamelyik tengelyen a koordináta-rendszerben!

Használj mintaillesztést! Ne használj egyenlőségvizsgálatot vagy elágazást!

Add meg a függvény típusát is!

Az alábbi tesztesetek közül mindegyiknek **True** -t kell adnia:

```
onAxis (0, 0)
onAxis (0, 100)
onAxis (50, 0)
onAxis (-12, 0)
not (onAxis (4, 5))
```

Időeltolás

Az időpontokat rendezett számpárral (óra, perc) fogjuk ábrázolni.

Definiálj egy **shift** nevű függvényt, mely egy időpontot eltol megadott perccel!

Érdemes használni a maraddékképzést a 24. órás és a 60. perces átfordulások kezelésére.

Add meg a függvény típusát is!

Az alábbi tesztesetek közül mindegyiknek **True** -t kell adnia:

```
shift (12, 30) 15 == (12, 45)
shift (22, 10) 30 == (22, 40)
shift (10, 5) 60 == (11, 5)
shift (12, 5) 90 == (13, 35)
shift (08, 30) 90 == (10, 0)
shift (23, 0) 59 == (23, 59)
shift (23, 0) 60 == ( 0, 0)
shift (22, 10) (2 * 24 * 60 + 5) == (22, 15)
shift (22, 10) (3 * 24 * 60 + 65) == (23, 15)
```

Barátságos számok

Azokat a számpárokat, amelyekre igaz, hogy az egyik szám önmagánál kisebb osztóinak összege a másik számmal egyenlő és fordítva, barátságos számoknak hívjuk. Ilyen például a (220; 284) számpár.

```
220 önmagánál kisebb osztói: 1, 2, 4, 5, 10, 11, 20, 22, 44, 55, 110
1 + 2 + 4 + 5 + 10 + 11 + 20 + 22 +
44 + 55 + 110 = 284

284 önmagánál kisebb osztói: 1, 2, 4, 71, 142
1 + 2 + 4 + 71 + 142 = 220
```

Add meg az `areAmicableNumbers` függvényt, amely eldönti egy számpárról, hogy barátságos számok-e!

Az alábbi tesztesetek közül mindegyiknek `True` -t kell adnia:

```
areAmicableNumbers 220 284 == True
not (areAmicableNumbers 220 283) == True
areAmicableNumbers 1184 1210 == True
```

Megoldás

Letöltés

Név:	Homework3.zip
Feltöltés ideje:	2022. 10. 06. 21:27
Értékelés:	
Státusz:	Elfogadva
Feltöltések száma:	1
Értékelte:	Erdei Zsófia
Megjegyzések:	

Automatikus tesztelés eredményei

A megoldás átment a teszteken