

HÁZI FELADAT

A házi feladatot `env Homework2` nevű modulként kell beadni. FigyeljeteK arra, hogy a függvényeitek a `module` szóval egy "oszlopba" kerüljenek, azaz ne legyenek beljebb húzva! Minden definiálandó függvényhez adjuk meg a hozzá tartozó típus szignatúrát is! (Ezt most megadtam, a saját modulotokba is másoljátok be a definíciótok elé.)

1. OSZTÁSI MARADÉK

Adjuk meg azt a függvényt, amely eldönti, hogy egy szám 5-tel osztva több maradékot ad-e, mint 7-tel osztva! (`cmpRem5Rem7`)

2. TÍPUSSZIGNATÚRA

Adjuk meg a `foo` függvényt, amely a következő típusszignatúrával rendelkezik: `Int -> Bool -> Bool!`

Az előző függvény használatával adjuk meg azt a "legegyszerűbb" függvényt, amely a következő típus szignatúrával rendelkezik: `Bool -> Int -> Bool!(bar)`

(Legegyszerűbb alatt azt értjük, hogy minél rövidebb legyen a függvény definíciója, de ugyanakkor szerepeljen benne az előzőleg definiált függvény)

3. KOORDINÁTA-RENDSZER I - KIKERÜLT !!!

UPDATE: Ez a feladat kikerült a feladat sorból, mert nem juttunk el idáig órán, helyette a 3.B-t oldájtok meg

3.B KOORDINÁTA RENDSZER

Adjuk meg azt a függvényt, amely visszaadja, hogy egy vektor milyen hosszú! (`vecLenj :: Int -> Int -> Int`)

Vektor hossza: $|(x, y)| = \sqrt{x^2 + y^2}$

4. KOORDINÁTA-RENDSZER II

Adjuk meg azt a függvényt, amely eldönti, hogy egy pont rajta van-e az $y = -x$ egyenesen! (`isOnNegId :: Int -> Int -> Bool`)

5. MARADÉK OSZTÁLYOK I

Például modulo 3 maradékosztályról beszélünk, ha minden "számunk" csupán 0, 1, 2 és ezekkel végzünk műveleteket.

Názzünk meg néhány példát:

- Ha 7 -ot szeretnénk reprezentálni modulo 3-ban, akkor az 1 lenne
- Ha 6 -ot szeretnénk reprezentálni modulo 3-ban, akkor az 0 lenne
- Ha 4 -ot szeretnénk reprezentálni modulo 3-ban, akkor az is 1 lenne

hiszen az adott számok 3-al vett osztási maradékát nézzük

Adjuk meg azt a függvényt, amely megadja a szám modulo 3-beli alakját (`modulo3 :: Int -> Int`)

6. MARADÉK OSZTÁLYOK II

Adjuk meg azt a függvényt, amely megadja ami elvégzi a modulo 3-beli osztást (`div`)
Eivelünk hogy a hamesete bármilyen szám lehet (pl. 6 is vagy 8 is, stb...) (`modulo3div :: Int -> Int -> Int`)