

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

### 1. feladat: (10 pont)

Készítsen programot, amely beolvas a billentyűzetről két szót (külön-külön változóba), majd a képernyőre írja a két szóból egymás mellé írással képezhető, egymástól különböző „összetett” szavakat! Sem a bemeneti, sem a kimeneti szónak, illetve szavaknak nem kell feltétlenül értelmesnek lenniük. A feladat során az azonos hangot jelölő kis és nagybetűket különböző betűnek vesszük.

### 2. feladat: (10 pont)

Egy héten keresztül minden nap délben megmértük a hőmérsékletet az udvaron. Készítsen programot, ami a mért értékeket beolvassa (hétfőtől kezdve vasárnapig bezárólag) és tárolja a **hom** tömbben!

Írassa a képernyőre a hét napjainak nevét a **hom**-ban tárolt, a hét megfelelő napján mért értékek alapján növekvő sorrendben! (Vagyis először a lehidegebb, ..., végül a legmelegebb nap nevét írassuk ki!)

### 3. feladat: (15 pont)

Egy derékszögű koordinátarendszerben a pontok helyzetét egy koordináta párral adjuk meg. (Pl.:  $A(x_a, y_a)$ ) Két pont, legyenek ezek  **$A(x_a, y_a)$**  és  **$B(x_b, y_b)$** , távolságát a

$$t = \text{négyszeggyök}((x_a - x_b)^2 + (y_a - y_b)^2)$$

képlettel határozzuk meg. Origónak az  **$O(0,0)$**  pontot nevezzük.

Készítsen programot, amely billentyűzetről beolvassa, és egy tömbben tárolja 10 pont adatait, majd meghatározza, hogy mennyi az adott pontokat lefedő, a koordinátarendszer tengelyeivel párhuzamos oldalú, minimális területű téglalap területe!

### 4. feladat: (15 pont)

Egy mezei, illetve városi futóverseny sorozat eredményeinek, adatainak tárolása, és ezek lekérdezése a feladat. A versenysorozat során minden futó egy egyesülethez tartozik és tetszőleges számú versenyen indul. Egy adott versenyt természetesen az nyer, aki a távot a legrövidebb idő alatt teljesíti.

Legyen adott a **futver** nevű adatbázis, mely futóversenyek adatait tárolja. (Az adatbázist a vizsgabizottság által megadott helyen találhatja DBASE-III, illetve MS-ACCESS 2000 és MS-ACCESS 97 formátumban.) Az adatbázis elsősorban feladatkitűzési céllal készült, így természetesen nem modellezi tökéletesen egy versenysorozat során felmerülő összes lehetséges helyzetet. A feladatokat az adott modell keretein belül kell megoldani.

Az adatbázis az alábbi táblákat (relációkat) tartalmazza:

(A „:” után az adott adat típusát adtuk meg, a „->” karakterek után pedig az esetlegesen meghatározott kapcsolatot. Az egyes tábláknál a kulcsot aláhúzott karakterekkel jelöljük.)