

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

2. feladat: (10 pont)

Egy K körlemez a következő adatokkal adunk meg: $K(x_k, y_k, r_k)$, ahol x_k és y_k a körlemez középpontjának koordinátái, r_k pedig a körlemez sugara. Egy tetszőleges $P(x, y)$ pont – ahol x és y a pont koordinátái – rajta van a K körlemezen, ha $(x_k - x)^2 + (y_k - y)^2 \leq r_k^2$.

Készítsen programot, amely billentyűzetről beolvassa két körlemez és egy pont adatait, majd az adatok alapján kiírja a képernyőre az alábbiak közül a megfelelő állítást:

„A pont egyik körlemezen sincs rajta.”

„A pont csak az elsőként megadott körlemezen van rajta.”

„A pont csak a másodikként megadott körlemezen van rajta.”

„A pont a megadott körlemezek közös részén található.”

3. feladat: (15 pont)

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

A **hom** tömbben tárolt értékek alapján határozza meg, és írassa ki a képernyőre a heti hőingadozás mértékét! (A hőingadozás a mért legnagyobb és legkisebb érték különbsége.)

4. feladat: (15 pont)

Hozzon létre egy „**autokerdb**” nevű adatbázist! Az adatbázison belül hozzon létre egy „**autok**” nevű táblát az alábbiakban megadott adatok tárolásához szükséges típusú mezőkkel (attribútumokkal), és töltsen fel a megadott adatokkal!

Rendszam (Kulcs)	Tipus	Fogyasztas	Megtett Ut
GEO323	SKODA	9,7	100231
OSI127	LADA	8,1	53276
BOD321	FIAT	6,3	62346
JAK476	FORD	7,2	15362
GAZ912	FIAT	6,6	123234
JEU764	VOLVO	10,5	65387

Készítsen lekérdezést, mely megadja a minimális fogyasztásúnál legfeljebb 25%-kal többet futott járművek rendszámát, típusát és az általuk megtett utat!

Megjegyzés: Azon adatbázis-kezelőknél, ahol adatbázisokat nem tudunk létrehozni, csak táblákat, ott adatbázis helyett alkönyvtár (mappát) készítsünk, és ebben hozzuk létre a táblát megvalósító fájlt. Ekkor beadandó a létrehozott alkönyvtár (mappa) és tartalma.

Amennyiben az adatbázis létrehozása és feltöltése nem az adott keretrendszerből, hanem valamilyen programnyelvi kóddal (pl. SQL) történik, beadandó a használt forrásnyelvű kód is.

Összesen: 50 pont