**Feladat szövegkezelő, dátum/idő és matematikai függvényekre**

Készítsen egy adatbázist ***futas*** néven utf8 kódolással, a magyar ékezetes karakterek használatát megengedve!

Az adatbázisba importálja az ***eredmenylista*** és ***haromszog*** táblákat a ***futas\_forras.txt*** állományból!

Az ***eredmenylista*** tábla néhány futó 3 futáseredményét tartalmazza 5-km-es távon, ezen kívül a születési idejét, nemét és legfeljebb három részből álló nevét (előtag, vezetéknév, keresztnév).

A ***haromszog*** tábla nem kapcsolódik a másik táblához, tartalma általános háromszögek két oldala („a” és „b”) és a két oldal által bezárt szög fokban (gamma). Az oldalak minden esetben egész számok.

**Végezze el az alábbi feladatokat!**

**Az eredménylista táblára vonatkozó feladatok**

1. Készítsen lekérdezést, amely a futók nevét listázza összefűzve (előtag, vezetéknév, keresztnév szóközzel elválasztva! A névhez csak akkor fűzze hozzá az előtagot, ha van előtag.
2. Listázza azokat a futókat, akiknek két keresztnevük van! A vezeték és keresztnevük mellett jelenjen meg a születési dátumuk is dátum szerinti sorrendben!
3. A futóknak képezzen egy rajtszámot, amely úgy alakul ki, hogy a vezeték- és keresztnevük első betűje kisbetűvel, és egy háromjegyű egész véletlenszám. Például Biácsi Tamás esetén lehet a rajtszám: bt159. A listában a futó neve és a fenti módon képzett rajtszáma jelenjen meg!
4. A futók háromszor futották le az 5 km-es távot. Készítsen kimutatást arról, hogy mennyi volt a futók átlagteljesítménye (percben) a három futáseredmény alapján! A listát rendezze úgy, hogy a legjobb átlagteljesítményű futók legyenek elöl! Az átlagidőt kerekítse 1 tizedesjegyre!
5. A harmadik futás eredményeit figyelembe véve ki a 15 leggyengébb futó és milyen eredményt értek el a 3. körben?
6. Készítsen listát azokról a futókról, akik bármilyen év június első felében születtek (jún. 1-15. között)!
7. Azokról a futókról és három futáseredményükről készítsen egy új táblát, akik elmúltak 35 évesek! Az új tábla neve ***kozepkoruak*** legyen! Az új táblába a teljes név egy mezőbe kerüljön bele, illetve a három futáseredmény és a születési dátum külön mezőkben.

**A HAROMSZOG táblára vonatkozó feladatok**

1. Számítsa ki a háromszögek harmadik (c) oldalát!   
   Alkalmazza a koszinusz-tételt: !  
   Készítsen egy új mezőt „c” néven a táblába és rögzítse az értékeket 2 tizedesjegyre kerekítve!
2. Számítsa ki a háromszög kerületét és területét! Ezek számára készítsen új mezőket a táblába „k” és „t” néven, majd töltse fel a mezőket a megfelelő értékekkel 1 tizedesjegyre kerekítve! A terület kiszámításához használja a háromszög trigonometrikus területképletét!
3. Számítsa ki a hiányzó két szög értékét! Ezek számára is vegyen fel új mezőket ***alfa*** és ***beta*** néven! A szöveget fokban adja meg, 1 tizedesjegyre csonkolva! Az első szög kiszámításánál alkalmazza a szinusz-tételt! Szinusztétel: