Logikai szita 2 halmazra

1. Feladat
Egy osztály tanulói valamennyien vettek színházjegyet. Kétféle előadásra rendeltek jegyeket: az elsőre 18-at, a másodikra 24-et. 16 tanuló csak a második előadásra rendelt jegyet.
a) Hány tanuló rendelt jegyet mindkét előadásra?
b) Hány tanuló akart csak az első előadásra elmenni?
c) Mennyi az osztály létszáma?

2. Feladat
Egy 10 tagú csoportban mindenki beszéli az angol és a német nyelv valamelyikét. Hatan beszélnek közülük németül, nyolcan angolul. Hányan beszélik mindkét nyelvet?
Válaszát indokolja számítással, vagy szemléltesse Venn-diagrammal!

3. Feladat
Egy fordítóiroda angol és német fordítást vállal. Az irodában 50 fordító dolgozik, akiknek 70%-a angol nyelven, 50%-a német nyelven fordít. Hány fordító dolgozik mindkét nyelven? Válaszát indokolja!

4. Feladat
Júniusban a 30 napból 12 olyan nap volt, amikor 3 mm-nél több, és 25 olyan, amikor 7 mm-nél kevesebb csapadék esett.
a) Hány olyan nap volt, amelyen 7 mm vagy annál több csapadék esett?
b) Hány olyan nap volt, amikor 3 mm-nél több, de 7 mm-nél kevesebb csapadék esett?

5. Feladat
Egy középiskolába 700 tanuló jár. Közülük 10% sportol rendszeresen a két iskolai szakosztály közül legalább az egyikben. Az atlétika szakosztályban 36 tanuló sportol rendszeresen, és pontosan 22 olyan diák van, aki az atlétika és a kosárlabda szakosztály munkájában is részt vesz.
a) Készítsen halmazábrát az iskola tanulóiról a feladat adatainak feltüntetésével!
b) Hányan sportolnak a kosárlabda szakosztályban?

6. Feladat
Egy kutatólaboratóriumban technikusi végzettséggel vagy egyetemi diplomával lehet dolgozni. A laborban dolgozó 50 ember közül 42 főnek van technikusi oklevele és 28 főnek van egyetemi diplomája.
a) Közülük hány dolgozónak van csak technikusi végzettsége?

7. Feladat
Egy osztályban 25-en tanulnak angolul, 17-en tanulnak németül. E két nyelv közül legalább az egyiket mindenki tanulja. Hányan tanulják mindkét nyelvet, ha az osztály létszáma 30?

8. Feladat
Egy 1000 fős felmérés során kiderült, hogy a megkérdezettek közül 470 embernek van életbiztosítása, 520 embernek van lakásbiztosítása, 240 embernek pedig sem életbiztosítása, sem lakásbiztosítása nincs. A megkérdezettek között hány olyan ember van, akinek életbiztosítása is és lakásbiztosítása is van? Válaszát indokolja!

9. Feladat
Egy 30 fős osztályban mindenki érettségizik angol vagy német nyelvből. 23 diák angolból, 12 diák németből vizsgázik. Hány olyan diák van, aki e két idegen nyelv közül csak az egyikből érettségizik?