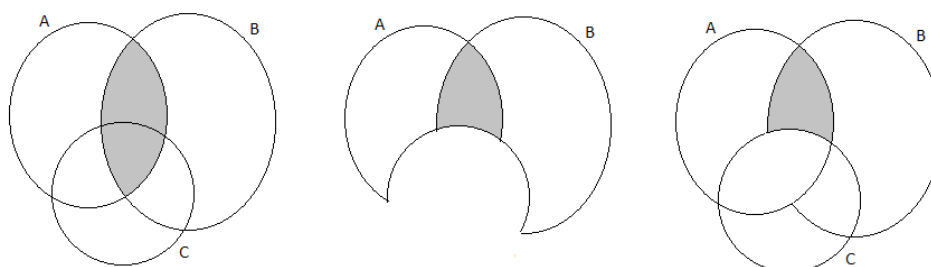




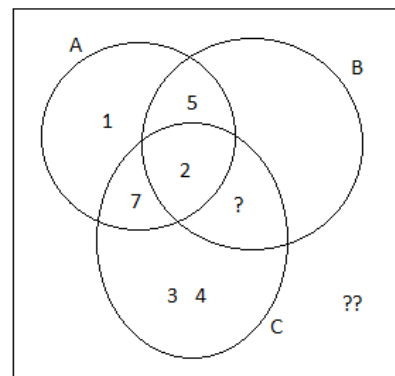
**MEGOLDÁSOK**

1. Az egyenlőség igaz, mert mindkét esetben ugyanazok a halmazok maradnak a két oldalon. A Venn-diagramon látható, hogy az  $A \cap B$  halmazból mindkét esetben ugyanaz a rész marad meg.



2. Megszámozzuk halmazokról való állításainkat.

1.  $A \cap B = \{2; 5\}$ ;
2.  $C \setminus B = \{3; 4; 7\}$ ;
3.  $A \setminus (B \cup C) = \{1\}$ ;
4.  $(A \cap C) \setminus B = \{7\}$ ;
5.  $B \setminus (A \cup C) = \{ \}$
6.  $(A \cap B) \setminus C = \{5\}$



Több sorrendben is használhatjuk ezeket az információkat. Egy lehetséges sorrend:

A 6. –ből következik az 5-ös szám helye.

Az 1. –ből következik az 2-es szám helye.

A 3. –ből következik az 1-es szám helye.

A 4. –ből következik az 7-es szám helye.

Az 5. –ből következik, hogy csak a B halmazba nem kerül elem.

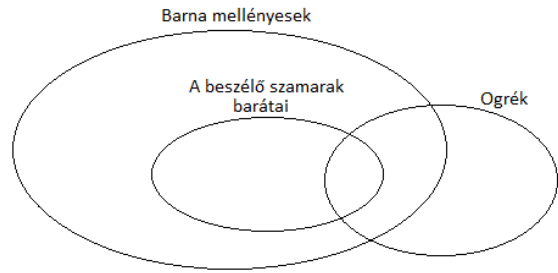
A 2. –ből következik a 3-as és az 4-es szám helye.

(Két rész maradt, ahová az információinkból nem következik semmi, tehát oda tetszőleges számok kerülhetnek. (? , ill. ?? jelöli), de ezek nem játszanak szerepet a feladat megoldásainál.

$$(\bar{C} \cap A) \setminus B = \{1; 5\}, \text{ ezért } (\bar{C} \cap A) \setminus B = \{1\}$$

3. A megadott csoportokat az alábbi Venn-diagram szemléltetheti:

- a) **Hamis**, hiszen azok az ogrék, akik a beszélő szamarak barátai, barna mellényt hordanak. (Tudjuk, hogy van ilyen ogré.)
- b) **Hamis**, mert lehet olyan barna mellényes, aki nem barátja a beszélő szamaroknak.
- c) **Igaz**, hiszen mindenki, aki barátja a beszélő szamaroknak az barna mellényt hord.



4. Sok lehetőség van a két rész megadására. Ezekre egy-egy példa:

- (1)  $(A \cap B \cap C) \setminus D$
- (2)  $[(D \cap B) \setminus A] \setminus C$

