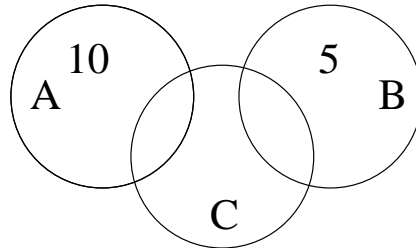


Lösningar till utvalda uppgifter i kapitel 2

2.15 Ett Venn-diagram över situationen ser ut så här:



För att få ihop 30 element totalt så måste de tre okända fälten innehålla exakt 15 element och alla dessa ligger i C som därför måste innehålla exakt 15 element.

- 2.16 (a) Sant, ty $A \Delta A^c = (A \setminus A^c) \cup (A^c \setminus A) = A \cup A^c = U$.
- (b) Falsk, ty om vi t.ex. tar $B = C = \emptyset$ så blir likheten $\emptyset = A$ vilket inte stämmer för alla A .
- (c) Falsk, ty om vi t.ex. tar $A = B = \{1, 2\}$ och $C = \{1\}$ så blir $(A \setminus B) \setminus C = \emptyset$ medan $A \setminus (B \setminus C) = \{1\}$.
- (d) Falsk alltid då $A \neq B$.
- (e) Falsk, ty om vi t.ex. tar $A = \{2\}$, $B = \{1\}$ och $U = \{1, 2\}$ så blir $(A \cup B)^c = \emptyset$ medan $A^c \cup B^c = U$.