

*Množiny - rovnosti*

**Příklad 1.** Pomocí Vennových diagramů znázorněte následující množiny

a)  $A' \cap B$

b)  $A \setminus (A \cap B)'$

c)  $((A \cup B) \setminus C)'$

d)  $((A \setminus C) \cap B)'$

e)  $(A' \cap B' \cap C)'$

f)  $(A' \cup B) \cap C$

g)  $(A \setminus B') \cap C$

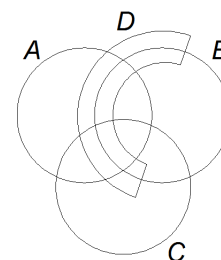
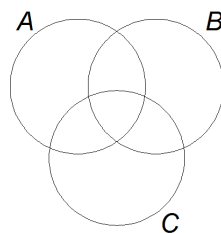
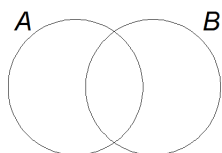
h)  $((A \cap B) \setminus C) \cup (D \setminus C)$

i)  $((A \setminus D)' \cap (B \setminus C)')'$

j)  $(A \cup C) \setminus (B \cup D)$

k)  $(A \setminus (B \cup C \cup D))'$

l)  $((A \cup B \cap D) \setminus C) \cup (B \setminus (A \cup D))'$



**Příklad 2.** Necht'  $A, B, C$  jsou libovolné množiny. Rozhodněte, zda platí:

a)  $A \setminus (B \cup C) = (A \setminus C) \cap (A \setminus B)$

b)  $A' \cap (B \cup C) = (B \cup C) \setminus A$

c)  $(A \cap B)' \cap C = C \setminus (A \cap B)$

d)  $A \setminus ((A \cap B) \div (A \cap C)) = (A \setminus C) \cup (A \setminus B)$

e)  $(A \setminus (B \cup C)) \cup (B \setminus (A \cup C)) \cup (C \setminus (A \cup B)) \cup (A \cap B \cap C) = (A \cup B \cup C) \setminus (A \cap B \cap C)$

f)  $(B \cap C) \setminus A = ((B \cup C) \setminus A) \setminus (B \div C)$

g)  $(B \setminus (A \cup C)) \cup ((A \cap C) \setminus B) = (B \setminus (A \setminus C)) \cap (B \setminus (C \setminus A))$