**1.** Overte pravdivosť:

V1: Súčet troch za sebou idúcich prirodzených čísel je násobkom čísla 3.

**2.** Dokážte, že platí: Pre každé n prirodzené platí, že 2 delí (n2 - n) potom 2 nedelí n.

**3.** Z daných zápisov vyberte ten, ktorý predstavuje obmenu implikácie *A*⇒ *B* .

a) *B*'⇒ *A*'

b) *B*⇒ *A*

c) *A*⇒ *B*'

d) *A*∧ *B*'

**4.** Z daných zápisov vyberte ten, ktorý predstavuje obmenu implikácie *B*⇒ *A* .

a) *A*'⇒ *B*' b) *A*⇒ *B*

c) *A*⇒ *B*' d) *A*'∧ *B*

**5.** Priraďte formuly k ich vzťahu k implikácii *B*⇒ *A* .

a) obmena 1. *A*∧ *B*'

b) negácia 2. *A*⇒ *B*

c) obrátená implikácia 3. *B* ∧ *A*'

d) negácia obrátenej implikácie 4. *A*'⇒ *B*'

**6.** Priraďte k sebe implikácie s rovnakou pravdivostnou hodnotou.

a) Ak nebude pekne, pôjdem hrať tenis. 1. Ak bude pekne, pôjdem hrať tenis.

b) Ak pôjdem hrať tenis, nebude pekne. 2. Ak nebude pekne, nepôjdem hrať tenis.

c) Ak pôjdem hrať tenis, bude pekne. 3. Ak bude pekne, nepôjdem hrať tenis.

d) Ak nepôjdem hrať tenis, nebude pekne. 4. Ak nepôjdem hrať tenis, bude pekne.

**7**. Priraďte formuly podľa ich vzťahu k implikácii „Ak budeš dobrý, dostaneš cukríky.“

a) obrátená implikácia 1. Budeš dobrý a nedostaneš cukríky.

b) negácia 2. Ak dostaneš cukríky, budeš dobrý.

c) negácia obrátenej implikácie 3. Nebudeš dobrý a dostaneš cukríky.

d) obmena 4. Ak nedostaneš cukríky, nebudeš dobrý.

8.Dokážte nasledovné rovnosti množín pomocou Vennových diagramov:

a) b)

9. Dokážte, že pre každé prirodzené číslo n je výraz V(n) = 5n3 +15n2 + 10n deliteľný číslom 30.

10. Ak 2 nedelí (n2 -10), potom 2 nedelí n.

**1**. Overte pravdivosť:

V1: Súčet troch za sebou idúcich prirodzených čísel je násobkom čísla 3.

**2**. Dokážte, že platí: Pre každé n prirodzené platí, že 2 delí (n2 - n) potom 2 nedelí n.

**3**. Z daných zápisov vyberte ten, ktorý predstavuje obmenu implikácie *A*⇒ *B* .

a) *B*'⇒ *A*' b) *B*⇒ *A*

c) *A*⇒ *B*' d) *A*∧ *B*'

**4.** Z daných zápisov vyberte ten, ktorý predstavuje obmenu implikácie *B*⇒ *A* .

a) *A*'⇒ *B*'

b) *A*⇒ *B*

c) *A*⇒ *B*'

d) *A*'∧ *B*

**5.** Priraďte formuly k ich vzťahu k implikácii *B*⇒ *A* .

a) obmena 1. *A*∧ *B*'

b) negácia 2. *A*⇒ *B*

c) obrátená implikácia 3. *B* ∧ *A*'

d) negácia obrátenej implikácie 4. *A*'⇒ *B*'

**6**. Priraďte k sebe implikácie s rovnakou pravdivostnou hodnotou.

a) Ak nebude pekne, pôjdem hrať tenis. 1. Ak bude pekne, pôjdem hrať tenis.

b) Ak pôjdem hrať tenis, nebude pekne. 2. Ak nebude pekne, nepôjdem hrať tenis.

c) Ak pôjdem hrať tenis, bude pekne. 3. Ak bude pekne, nepôjdem hrať tenis.

d) Ak nepôjdem hrať tenis, nebude pekne. 4. Ak nepôjdem hrať tenis, bude pekne.

**7.** Priraďte formuly podľa ich vzťahu k implikácii „Ak budeš dobrý, dostaneš cukríky.“

a) obrátená implikácia 1. Budeš dobrý a nedostaneš cukríky.

b) negácia 2. Ak dostaneš cukríky, budeš dobrý.

c) negácia obrátenej implikácie 3. Nebudeš dobrý a dostaneš cukríky.

d) obmena 4. Ak nedostaneš cukríky, nebudeš dobrý.

8.Dokážte nasledovné rovnosti množín pomocou Vennových diagramov:

a) b)

9. Dokážte, že pre každé prirodzené číslo n je výraz V(n) = 5n3 +15n2 + 10n deliteľný číslom 30.

10. Ak 2 nedelí (n2 -10), potom 2 nedelí n.