**Množiny a intervaly**

**Príklad 1:** Zapíšte vymenovaním prvkov:

a) množinu všetkých prirodzených čísel menších ako 7 a väčších ako 2;

b) množinu všetkých prirodzených čísel, ktorých druhá mocnina je menšia ako 100

c) množinu všetkých celých čísel väčších ako -7 a menších alebo rovných ako číslo 3;

d) množinu všetkých celých čísel, ktorých druhá mocnina je rovná 25;

e) množinu všetkých celých čísel, ktorých druhá mocnina je rovná 36;

f) množinu všetkých celých čísel, ktorých druhá mocnina je väčšia ako 8 a menšia ako 50;

g) množinu všetkých prirodzených čísel menších alebo rovných číslu 6;

**Príklad 2:** Zapíšte charakteristickou vlastnosťou:

a) množinu všetkých prirodzených čísel menších ako 8 a väčších ako 1;

b) množinu všetkých prirodzených čísel, ktorých druhá mocnina je menšia ako 82

c) množinu všetkých prirodzených čísel väčších ako -5 a menších alebo rovných ako číslo 4;

d) množinu všetkých celých čísel, ktorých druhá mocnina je rovná 49;

e) množinu všetkých celých čísel, ktorých druhá mocnina je rovná 64;

f) množinu všetkých prirodzených čísel, ktorých druhá mocnina je menšia ako 37;

g) množinu všetkých prirodzených čísel menších alebo rovných číslu 9

**Príklad 3**: Dané sú množiny C={2;3;4;5}, D={-2;0;2;4;6}, E={x∈Z;-3<x<7}, F={x∈N;1<x<4}.

Určte: a) C∩D; C∩E; E∩F b) C∪D; C∪E; D∪F

**Príklad 4:** Zapíšte vymenovaním prvkov nasledovné množiny:

a) A={x∈N; x<5}

b) B={x∈Z; -2<x≤5}

c) C={x∈Z; x2=121}

d) D={x∈N; -5<x<-1}

e) E={x∈R; -2≤x<5}

**Príklad 5:** Určte zjednotenie a prienik množín:

a) {-5, 0, 3, 7 }, {0, 1, 2, 3, 4 }

b) { x∈Z; x≥ 0}

c) { x∈N; x≤0}

d) { x∈Z; x≥ -3},{ x∈N; x<30}

**Príklad 6:** Určte prieniky a zjednotenia intervalov:

a) <1,5), (-6; 3,4) b) (-∞,3), <-3, ∞) c) (-∞; 1,4>, <1,4; ∞)