

**Cilj vježbe:** Učenic/ca će nabrojiti moguće kombinacije po skupinama koje se mogu pojaviti kod direktne pretvorbe, učenik će po koracima objasniti način pretvorbe, učenik će provesti pretvorbu brojeva između različitih brojevnih sustava direktnom pretvorbom, učenik će računati rezultate zbrajanja i oduzimanja binarnih brojeva, objasniti metodu dvojnog komplementa kod oduzimanja

**Izvođenje vježbe:**

1. Riješiti zadatke cjeline 1.4., 1.5. i 1.6. u radnoj bilježnici (nije potrebno stavljati na mrežno sjedište ukoliko je u radnoj bilježnici).
2. Ubaciti na svoje mrežno sjedište po jedan primjer pretvorbe (kao u udžbeniku, ali ne identični brojevi):

10010

a. 1|001|010

$$010 - 0 \cdot 2^2 \text{ na } 2 + 1 \cdot 2^1 \text{ na } 1 + 0 \cdot 2^0 \text{ na } 0 = 2^2$$

$$001 - 0 \cdot 2^2 \text{ na } 2 + 0 \cdot 2^1 \text{ na } 1 + 1 \cdot 2^0 \text{ na } 0 = 1 \quad |$$

$$001 - 0 \cdot 2^2 \text{ na } 2 + 0 \cdot 2^1 \text{ na } 1 + 1 \cdot 2^0 \text{ na } 0 = 1 \quad |$$

$$= 112$$

b. 100|1010

$$1010 - 1 \cdot 2^3 \text{ na } 3 + 0 \cdot 2^2 \text{ na } 2 + 1 \cdot 2^1 \text{ na } 1 + 0 \cdot 2^0 \text{ na } 0 = 10 = A^2$$

$$0100 - 0 \cdot 2^3 \text{ na } 3 + 1 \cdot 2^2 \text{ na } 2 + 0 \cdot 2^1 \text{ na } 1 + 0 \cdot 2^0 \text{ na } 0 = 4 \quad |$$

$$= 4A$$

c. 211

$$4,2,1$$

$$1-001$$

$$1-001$$

$$2-010$$

= 001001010

d. 4A

8,4,2,1

4-0100

A-1010

= 01001010

3. Ubaciti na svoje mrežno sjedište tablice poput 1.3. i 1.4. u udžbeniku.

binarni		oktalni		heksadekadski	
124:2=62	0	124:8=15	4	124:16=7	12
62:2=31	0	15:8=1	7	7:16=0	7
31:2=15	1	1:8=0	1		
15:2=7	1				
7:2=3	1				
3:2=1	1				
1:2=0	1				
<b>124<sub>(10)</sub>=1111100<sub>(2)</sub></b>		<b>124<sub>(10)</sub>=174<sub>(8)</sub></b>		<b>124<sub>(10)</sub>=7C<sub>(16)</sub></b>	

4. Ubaciti na svoje mrežno sjedište tablice poput 1.5. i 1.6. u udžbeniku.

11100101.0101101011

011	100	101
3	4	5

**345.2654**

010	110	101	100
2	6	5	4

000	1110	0101
0	14 = E	5

**E5.5AC**

0101	1010	1100	
5	10 = A	C	