

# **RADNI MATERIJAL ZA STRUČNI SKUP ZA UČITELJE PRIPRAVNIKE IZ MATEMATIKE**

**prof. dr. sc. Aleksandra Čižmešija**

**Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u  
Zagrebu, Matematički odsjek**

**17.01.2014.**

### NASTAVNI LISTIĆ 1 – A

Odredite sve djelitelje prirodnih brojeva iz prvog stupca tablice, ispišite ih i odredite njihov broj.

PRIRODNI BROJ	SVI DJELITELJI BROJA	BROJ DJELITELJA BROJA
1		
3		
4		
7		
10		
15		
18		
23		
27		
28		
30		

Koji od brojeva u tablici ima najmanje djelitelja? Koliko?

---

Koji prirodni broj je djelitelj svakog od brojeva u tablici?

---

Koliko najmanje djelitelja imaju brojevi u tablici koji su različiti od 1?

---

Odredite brojeve u tablici s točno 2 djelitelja. Kojim su brojevima djeljivi ti brojevi?

---

Ispišite sve brojeve iz tablice koji imaju više od 2 djelitelja.

---

### NASTAVNI LISTIĆ 1 – B

Odredite sve djelitelje prirodnih brojeva iz prvog stupca tablice, ispišite ih i odredite njihov broj.

PRIRODNI BROJ	SVI DJELITELJI BROJA	BROJ DJELITELJA BROJA
1		
2		
5		
6		
11		
14		
20		
21		
24		
26		
29		

Koji od brojeva u tablici ima najmanje djelitelja? Koliko?

---

Koji prirodni broj je djelitelj svakog od brojeva u tablici?

---

Koliko najmanje djelitelja imaju brojevi u tablici koji su različiti od 1?

---

Odredite brojeve u tablici s točno 2 djelitelja. Kojim su brojevima djeljivi ti brojevi?

---

Ispišite sve brojeve iz tablice koji imaju više od 2 djelitelja.

---

### NASTAVNI LISTIĆ 1 – C

Odredite sve djelitelje prirodnih brojeva iz prvog stupca tablice, ispišite ih i odredite njihov broj.

PRIRODNI BROJ	SVI DJELITELJI BROJA	BROJ DJELITELJA BROJA
1		
8		
9		
12		
13		
16		
17		
19		
22		
23		
25		

Koji od brojeva u tablici ima najmanje djelitelja? Koliko?

---

Koji prirodni broj je djelitelj svakog od brojeva u tablici?

---

Koliko najmanje djelitelja imaju brojevi u tablici koji su različiti od 1?

---

Odredite brojeve u tablici s točno 2 djelitelja. Kojim su brojevima djeljivi ti brojevi?

---

Ispišite sve brojeve iz tablice koji imaju više od 2 djelitelja.

---

## NASTAVNI LISTIĆ 2

Ispunite tablicu.

PRIRODNI BROJ	SVI DJELITELJI BROJA	BROJ DJELITELJA BROJA
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		

Koji od brojeva u tablici ima najmanje djelitelja? Koliko?

---

Koji prirodni broj je djelitelj svakog od brojeva u tablici?

---

Koliko najmanje djelitelja imaju brojevi u tablici koji su različiti od 1?

---

Odredite brojeve u tablici s točno 2 djelitelja. Kojim su brojevima djeljivi ti brojevi?

---

Ispišite sve brojeve iz tablice koji imaju više od 2 djelitelja.

---

### **NASTAVNI LISTIĆ 3**

1. Koliko najmanje djelitelja može imati neki prirodni broj?

---

2. Koji prirodni broj ima najmanje djelitelja?

---

3. Koliko najmanje djelitelja može imati prirodni broj različit od 1?

---

4. Kojim je brojevima sigurno djeljiv svaki prirodni broj različit od 1?

---

5. Koji od prirodnih brojeva u tablici imaju točno 2 djelitelja?

---

6. Koji od prirodnih brojeva u tablici imaju više od 2 djelitelja?

---

7. Koji od prirodnih brojeva u tablici ima najviše djelitelja?

---

## NASTAVNI LISTIĆ 1 – A



1. Služeći se „toplim“ i „hladnim“ žetonima, izračunajte:

$7 - 0 =$

$7 - 8 =$

$7 - 3 =$

$7 - 9 =$

$7 - 5 =$

$7 - 11 =$

$7 - 7 =$

$7 - 15 =$

2. Služeći se „toplim“ i „hladnim“ žetonima, izračunajte:

$5 - 0 =$

$5 - 7 =$

$5 - 2 =$

$5 - 9 =$

$5 - 4 =$

$5 - 10 =$

$5 - 5 =$

$5 - 14 =$

3. Koja se računaska operacija izvršavala u prethodnim zadacima?

4. Kakvog su predznaka brojevi na kojima je izvršena ta računaska operacija?

5. Uočavate li neku pravilnost? Pokušajte riječima zapisati pravilo po kojem je izvršena ova računaska operacija.

## NASTAVNI LISTIĆ 1 – B



1. Služeći se „toplim“ i „hladnim“ žetonima, izračunajte:

$9 - 0 =$

$9 - 10 =$

$9 - 4 =$

$9 - 12 =$

$9 - 6 =$

$9 - 15 =$

$9 - 9 =$

$9 - 20 =$

2. Služeći se „toplim“ i „hladnim“ žetonima, izračunajte:

$6 - 0 =$

$6 - 7 =$

$6 - 2 =$

$6 - 9 =$

$6 - 3 =$

$6 - 11 =$

$6 - 6 =$

$6 - 14 =$

3. Koja se računska operacija izvršavala u prethodnim zadacima?

4. Kakvog su predznaka brojevi na kojima je izvršena ta računska operacija?

5. Uočavate li neku pravilnost? Pokušajte riječima zapisati pravilo po kojem je izvršena ova računska operacija.



## NASTAVNI LISTIĆ 1 – C



1. Služeći se „toplim“ i „hladnim“ žetonima, izračunajte:

$4 - 0 =$

$4 - 8 =$

$4 - 1 =$

$4 - 9 =$

$4 - 3 =$

$4 - 12 =$

$4 - 4 =$

$4 - 20 =$

2. Služeći se „toplim“ i „hladnim“ žetonima, izračunajte:

$8 - 0 =$

$8 - 9 =$

$8 - 2 =$

$8 - 11 =$

$8 - 5 =$

$8 - 14 =$

$8 - 8 =$

$8 - 18 =$

3. Koja se računska operacija izvršavala u prethodnim zadacima?

4. Kakvog su predznaka brojevi na kojima je izvršena ta računska operacija?

5. Uočavate li neku pravilnost? Pokušajte riječima zapisati pravilo po kojem je izvršena ova računska operacija.

## NASTAVNI LISTIĆ 2 – A



1. Služeći se „toplim“ i „hladnim“ žetonima, izračunajte:

$$(-7) - 0 =$$

$$(-7) - (-8) =$$

$$(-7) - (-4) =$$

$$(-7) - (-9) =$$

$$(-7) - (-5) =$$

$$(-7) - (-11) =$$

$$(-7) - (-7) =$$

$$(-7) - (-15) =$$

2. Služeći se „toplim“ i „hladnim“ žetonima, izračunajte:

$$(-5) - 0 =$$

$$(-5) - (-7) =$$

$$(-5) - (-2) =$$

$$(-5) - (-9) =$$

$$(-5) - (-4) =$$

$$(-5) - (-10) =$$

$$(-5) - (-5) =$$

$$(-5) - (-14) =$$

3. Koja se računaska operacija izvršavala u prethodnim zadacima?

4. Kakvog su predznaka brojevi na kojima je izvršena ta računaska operacija?

5. Uočavate li neku pravilnost? Pokušajte riječima zapisati pravilo po kojem je izvršena ova računaska operacija.

## NASTAVNI LISTIĆ 2 – B



1. Služeći se „toplim“ i „hladnim“ žetonima, izračunajte:

$$(-9) - 0 =$$

$$(-9) - (-10) =$$

$$(-9) - (-4) =$$

$$(-9) - (-12) =$$

$$(-9) - (-6) =$$

$$(-9) - (-15) =$$

$$(-9) - (-9) =$$

$$(-9) - (-20) =$$

2. Služeći se „toplim“ i „hladnim“ žetonima, izračunajte:

$$(-6) - 0 =$$

$$(-6) - (-7) =$$

$$(-6) - (-2) =$$

$$(-6) - (-9) =$$

$$(-6) - (-3) =$$

$$(-6) - (-11) =$$

$$(-6) - (-6) =$$

$$(-6) - (-14) =$$

3. Koja se računska operacija izvršavala u prethodnim zadacima?

4. Kakvog su predznaka brojevi na kojima je izvršena ta računska operacija?

5. Uočavate li neku pravilnost? Pokušajte riječima zapisati pravilo po kojem je izvršena ova računska operacija.

## NASTAVNI LISTIĆ 2 – C



1. Služeći se „toplim“ i „hladnim“ žetonima, izračunajte:

$$(-4) - 0 =$$

$$(-4) - (-8) =$$

$$(-4) - (-1) =$$

$$(-4) - (-9) =$$

$$(-4) - (-3) =$$

$$(-4) - (-12) =$$

$$(-4) - (-4) =$$

$$(-4) - (-20) =$$

2. Služeći se „toplim“ i „hladnim“ žetonima, izračunajte:

$$(-8) - 0 =$$

$$(-8) - (-9) =$$

$$(-8) - (-2) =$$

$$(-8) - (-11) =$$

$$(-8) - (-5) =$$

$$(-8) - (-14) =$$

$$(-8) - (-8) =$$

$$(-8) - (-18) =$$

3. Koja se računaska operacija izvršavala u prethodnim zadacima?

4. Kakvog su predznaka brojevi na kojima je izvršena ta računaska operacija?

5. Uočavate li neku pravilnost? Pokušajte riječima zapisati pravilo po kojem je izvršena ova računaska operacija.

### NASTAVNI LISTIĆ 3 – A



1. Služeći se „toplim“ i „hladnim“ žetonima, izračunajte:

$$7 - 0 =$$

$$7 - (-8) =$$

$$7 - (-4) =$$

$$7 - (-9) =$$

$$7 - (-5) =$$

$$7 - (-11) =$$

$$7 - (-7) =$$

$$7 - (-15) =$$

2. Služeći se „toplim“ i „hladnim“ žetonima, izračunajte:

$$5 - 0 =$$

$$5 - (-7) =$$

$$5 - (-2) =$$

$$5 - (-9) =$$

$$5 - (-4) =$$

$$5 - (-10) =$$

$$5 - (-5) =$$

$$5 - (-14) =$$

3. Koja se računski operacija izvršavala u prethodnim zadacima?

4. Kakvog je predznaka prvi, a kakvog drugi od brojeva na kojima je izvršena ta računski operacija?

5. Uočavate li neku pravilnost? Pokušajte riječima zapisati pravilo po kojem je izvršena ova računski operacija.

### NASTAVNI LISTIĆ 3 – B



1. Služeći se „toplim“ i „hladnim“ žetonima, izračunajte:

$$9 - 0 =$$

$$9 - (-10) =$$

$$9 - (-4) =$$

$$9 - (-12) =$$

$$9 - (-6) =$$

$$9 - (-15) =$$

$$9 - (-9) =$$

$$9 - (-20) =$$

2. Služeći se „toplim“ i „hladnim“ žetonima, izračunajte:

$$6 - 0 =$$

$$6 - (-7) =$$

$$6 - (-2) =$$

$$6 - (-9) =$$

$$6 - (-3) =$$

$$6 - (-11) =$$

$$6 - (-6) =$$

$$6 - (-14) =$$

3. Koja se računska operacija izvršavala u prethodnim zadacima?

4. Kakvog je predznaka prvi, a kakvog drugi od brojeva na kojima je izvršena ta računska operacija?

5. Uočavate li neku pravilnost? Pokušajte riječima zapisati pravilo po kojem je izvršena ova računska operacija.

### NASTAVNI LISTIĆ 3 – C



1. Služeći se „toplim“ i „hladnim“ žetonima, izračunajte:

$$4 - 0 =$$

$$4 - (-8) =$$

$$4 - (-1) =$$

$$4 - (-9) =$$

$$4 - (-3) =$$

$$4 - (-12) =$$

$$4 - (-4) =$$

$$4 - (-20) =$$

2. Služeći se „toplim“ i „hladnim“ žetonima, izračunajte:

$$4 - 0 =$$

$$4 - (-9) =$$

$$4 - (-2) =$$

$$4 - (-11) =$$

$$4 - (-5) =$$

$$4 - (-14) =$$

$$4 - (-8) =$$

$$4 - (-18) =$$

3. Koja se računska operacija izvršavala u prethodnim zadacima?

4. Kakvog je predznaka prvi, a kakvog drugi od brojeva na kojima je izvršena ta računska operacija?

5. Uočavate li neku pravilnost? Pokušajte riječima zapisati pravilo po kojem je izvršena ova računska operacija.

#### NASTAVNI LISTIĆ 4 – A



1. Služeći se „toplim“ i „hladnim“ žetonima, izračunajte:

$$(-7) - 0 =$$

$$(-7) - 8 =$$

$$(-7) - 4 =$$

$$(-7) - 9 =$$

$$(-7) - 5 =$$

$$(-7) - 11 =$$

$$(-7) - 7 =$$

$$(-7) - 15 =$$

2. Služeći se „toplim“ i „hladnim“ žetonima, izračunajte:

$$(-5) - 0 =$$

$$(-5) - 7 =$$

$$(-5) - 2 =$$

$$(-5) - 9 =$$

$$(-5) - 4 =$$

$$(-5) - 10 =$$

$$(-5) - 5 =$$

$$(-5) - 14 =$$

3. Koja se računaska operacija izvršavala u prethodnim zadacima?

4. Kakvog je predznaka prvi, a kakvog drugi od brojeva na kojima je izvršena ta računaska operacija?

5. Uočavate li neku pravilnost? Pokušajte riječima zapisati pravilo po kojem je izvršena ova računaska operacija.



## NASTAVNI LISTIĆ 4 – B



1. Služeći se „toplim“ i „hladnim“ žetonima, izračunajte:

$$(-9) - 0 =$$

$$(-9) - 10 =$$

$$(-9) - 4 =$$

$$(-9) - 12 =$$

$$(-9) - 6 =$$

$$(-9) - 15 =$$

$$(-9) - 9 =$$

$$(-9) - 20 =$$

2. Služeći se „toplim“ i „hladnim“ žetonima, izračunajte:

$$(-6) - 0 =$$

$$(-6) - 7 =$$

$$(-6) - 2 =$$

$$(-6) - 9 =$$

$$(-6) - 3 =$$

$$(-6) - 11 =$$

$$(-6) - 6 =$$

$$(-6) - 14 =$$

3. Koja se računaska operacija izvršavala u prethodnim zadacima?

4. Kakvog je predznaka prvi, a kakvog drugi od brojeva na kojima je izvršena ta računaska operacija?

5. Uočavate li neku pravilnost? Pokušajte riječima zapisati pravilo po kojem je izvršena ova računaska operacija.

## NASTAVNI LISTIĆ 4 – C



1. Služeći se „toplim“ i „hladnim“ žetonima, izračunajte:

$$(-4) - 0 =$$

$$(-4) - 8 =$$

$$(-4) - 1 =$$

$$(-4) - 9 =$$

$$(-4) - 3 =$$

$$(-4) - 12 =$$

$$(-4) - 4 =$$

$$(-4) - 20 =$$

2. Služeći se „toplim“ i „hladnim“ žetonima, izračunajte:

$$(-8) - 0 =$$

$$(-8) - 9 =$$

$$(-8) - 2 =$$

$$(-8) - 11 =$$

$$(-8) - 5 =$$

$$(-8) - 14 =$$

$$(-8) - 8 =$$

$$(-8) - 18 =$$

3. Koja se računski operacija izvršavala u prethodnim zadacima?

4. Kakvog je predznaka prvi, a kakvog drugi od brojeva na kojima je izvršena ta računski operacija?

5. Uočavate li neku pravilnost? Pokušajte riječima zapisati pravilo po kojem je izvršena ova računski operacija.

## NASTAVNI LISTIĆ 5 – A



1. Služeći se „toplim“ i „hladnim“ žetonima, izračunajte:

$$0 - 0 =$$

$$0 - 8 =$$

$$0 - 4 =$$

$$0 - 9 =$$

$$0 - 5 =$$

$$0 - 11 =$$

$$0 - 7 =$$

$$0 - 15 =$$

2. Služeći se „toplim“ i „hladnim“ žetonima, izračunajte:

$$0 - (-1) =$$

$$0 - (-7) =$$

$$0 - (-2) =$$

$$0 - (-9) =$$

$$0 - (-4) =$$

$$0 - (-10) =$$

$$0 - (-5) =$$

$$0 - (-14) =$$

3. Koja se računaska operacija izvršavala u prethodnim zadacima?

4. Koji je prvi, a kakvog su predznaka drugi od brojeva na kojima je izvršena ta računaska operacija?

5. Uočavate li neku pravilnost? Pokušajte riječima zapisati pravilo po kojem je izvršena ova računaska operacija.

## NASTAVNI LISTIĆ 5 – B



1. Služeći se „toplim“ i „hladnim“ žetonima, izračunajte:

$0 - 0 =$

$0 - 10 =$

$0 - 4 =$

$0 - 12 =$

$0 - 6 =$

$0 - 15 =$

$0 - 9 =$

$0 - 20 =$

2. Služeći se „toplim“ i „hladnim“ žetonima, izračunajte:

$0 - (-1) =$

$0 - (-7) =$

$0 - (-2) =$

$0 - (-9) =$

$0 - (-3) =$

$0 - (-11) =$

$0 - (-6) =$

$0 - (-14) =$

3. Koja se računska operacija izvršavala u prethodnim zadacima?

4. Koji je prvi, a kakvog su predznaka drugi od brojeva na kojima je izvršena ta računska operacija?

5. Uočavate li neku pravilnost? Pokušajte riječima zapisati pravilo po kojem je izvršena ova računska operacija.

## NASTAVNI LISTIĆ 5 – C



1. Služeći se „toplim“ i „hladnim“ žetonima, izračunajte:

$$0 - 0 =$$

$$0 - 8 =$$

$$0 - 1 =$$

$$0 - 9 =$$

$$0 - 3 =$$

$$0 - 12 =$$

$$0 - 4 =$$

$$0 - 20 =$$

2. Služeći se „toplim“ i „hladnim“ žetonima, izračunajte:

$$0 - (-1) =$$

$$0 - (-9) =$$

$$0 - (-2) =$$

$$0 - (-11) =$$

$$0 - (-5) =$$

$$0 - (-14) =$$

$$0 - (-8) =$$

$$0 - (-18) =$$

3. Koja se računska operacija izvršavala u prethodnim zadacima?

4. Koji je prvi, a kakvog su predznaka drugi od brojeva na kojima je izvršena ta računska operacija?

5. Uočavate li neku pravilnost? Pokušajte riječima zapisati pravilo po kojem je izvršena ova računska operacija.















						
						
						
						
						
						
						
						

						
						
						
						
						
						
						
						

						
						
						
						
						
						
						
						

						
						
						
						
						
						
						
						

						
						
						
						
						
						
						
						



						
						
						
						
						
						
						
						

