

**Priprema za 3. kratku pisanu provjeru**  
– množenje i dijeljenje cijelih brojeva –

Dva cijela broja **množimo/dijelimo** tako da:

**1° Odredimo koji je predznak:**

- ▶ jednaki predznaci  $\Rightarrow +$
- ▶ suprotni predznaci  $\Rightarrow -$

**2° Pomnožimo/podijelimo** apsolutne vrijednosti zadanih brojeva

**Tablica predznaka:**

1. broj	2. broj	rezultat
+	+	+
-	-	+
+	-	-
-	+	-

1) Izračunaj:

a)  $4 \cdot (-2) =$

b)  $-7 \cdot 1 =$

c)  $-3 \cdot (-2) =$

d)  $1 \cdot 0 =$

e)  $-8 \cdot (-11) =$

f)  $-15 \cdot 5 =$

g)  $8 \cdot (+12) =$

h)  $14 \cdot (-3) =$

2) Izračunaj:

a)  $+81 : 9 =$

b)  $-7 : 7 =$

c)  $-24 : (-6) =$

d)  $11 : (-11) =$

e)  $-136 : 8 =$

f)  $-132 : (-12) =$

g)  $51 : (-3) =$

d)  $+0 : 15 =$

3) Izračunaj:

a)  $3 \cdot (-25) \cdot (-15) \cdot 4 \cdot (-1) =$

b)  $-12 : (-3) - 18 : (-6) =$

c)  $-8 \cdot (-4 - 4) =$

d)  $4 - (-2) \cdot 5 + 12 : (-3) - 7 =$

e)  $6 - 4 : (-1) + 3 \cdot (-4) - 2 + 1 =$

f)  $-40 : 10 - 52 : (-4) - 100 : 4 =$

4) Izračunaj:

a)  $2 - 2 \cdot (11 + 20 : (-5)) =$

b)  $(2 - 5) \cdot (1 - 4 \cdot (-2) - (-3) : (-1)) =$

c)  $5 \cdot (-2) + 10 : (-2) + 3 \cdot (4 - 7) - 15 : (-3) =$

d)  $-4 - (39 : (-3) + 10 \cdot (-2) - 24 : (-12)) + 36 : (-18) =$

5) Od razlike brojeva  $-6$  i  $-2$  oduzmi njihov količnik.

6) Apsolutnu vrijednost zbroja brojeva  $-4$  i  $8$  uvećaj dva puta.

7) Koji je broj 5 puta veći od količnika brojeva  $-51$  i  $3$ ?

8) Koji je broj 8 puta manji od zbroja brojeva  $-47$  i  $199$ ?

9) Izračunaj:

a)  $4^2 =$

b)  $(-1)^2 =$

c)  $-8^2 =$

d)  $-(-3)^2 =$

e)  $(-2)^2 - 2^2 =$

f)  $-5^2 - (-2)^2 + 3^2 =$

10) Ako je  $x = -4$  izračunaj vrijednost algebarskog izraza:

a)  $x^2 - x =$

b)  $x^2 - 2x + 5 =$

c)  $5x^2 - x + 4x - 4x^2 - 6x =$

11) Izračunaj  $a : (-2) + x$  ako je  $a = 18$ ,  $x = -6$ .

## RJEŠENJA

1) Izračunaj:

a)  $4 \cdot (-2) = -8$

b)  $-7 \cdot 1 = -7$

c)  $-3 \cdot (-2) = 6$

d)  $1 \cdot 0 = 0$

e)  $-8 \cdot (-11) = 88$

f)  $-15 \cdot 5 = -75$

g)  $8 \cdot (+12) = 96$

h)  $14 \cdot (-3) = -42$

2) Izračunaj:

a)  $+81 : 9 = 9$

b)  $-7 : 7 = -1$

c)  $-24 : (-6) = 4$

d)  $11 : (-11) = -1$

e)  $-136 : 8 = -17$

f)  $-132 : (-12) = 11$

g)  $51 : (-3) = -17$

d)  $+0 : 15 = 0$

3) Izračunaj:

a)  $3 \cdot (-25) \cdot (-15) \cdot 4 \cdot (-1) = -100 \cdot 45$   
 $= -4500$

b)  $-12 : (-3) - 18 : (-6) = 4 + 3$   
 $= 7$

c)  $-8 \cdot (-4 - 4) = -8 \cdot (-8)$   
 $= 64$

d)  $4 - (-2) \cdot 5 + 12 : (-3) - 7 = 4 + 2 \cdot 5 - 4 - 7$   
 $= 4 + 10 - 4 - 7$   
 $= 3$

e)  $6 - 4 : (-1) + 3 \cdot (-4) - 2 + 1 = 6 + 4 - 12 - 2 + 1$   
 $= 11 - 14$   
 $= -3$

f)  $-40 : 10 - 52 : (-4) - 100 : 4 = -4 + 13 - 25$   
 $= 13 - 29$   
 $= -16$

4) Izračunaj:

a)  $2 - 2 \cdot (11 + 20 : (-5)) = 2 - 2 \cdot (11 - 4)$   
 $= 2 - 2 \cdot 7$   
 $= 2 - 14$   
 $= -12$

b)  $(2 - 5) \cdot (1 - 4 \cdot (-2) - (-3) : (-1)) = -3 \cdot (1 + 8 + 3 : (-1))$   
 $= -3 \cdot (1 + 8 - 3)$   
 $= -3 \cdot 6$   
 $= -18$

c)  $5 \cdot (-2) + 10 : (-2) + 3 \cdot (4 - 7) - 15 : (-3) = -10 - 5 + 3 \cdot (-3) + 5$   
 $= -10 - 5 - 9 + 5$   
 $= -19$

$$\begin{aligned}
 \text{d) } -4 - (39 : (-3) + 10 \cdot (-2) - 24 : (-12)) + 36 : (-18) &= -4 - (-13 - 20 + 2) - 2 \\
 &= -4 - (-31) - 2 \\
 &= -4 + 31 - 2 \\
 &= 25
 \end{aligned}$$

5) Od razlike brojeva  $-6$  i  $-2$  oduzmi njihov količnik.

$$\begin{aligned}
 (-6 - (-2)) - (-6) : (-2) &= (-6 + 2) + 6 : (-2) \\
 &= -4 - 3 \\
 &= -7
 \end{aligned}$$

6) Apsolutnu vrijednost zbroja brojeva  $-4$  i  $8$  uvećaj dva puta.

$$\begin{aligned}
 |-4 + 8| \cdot 2 &= |4| \cdot 2 \\
 &= 4 \cdot 2 \\
 &= 8
 \end{aligned}$$

7) Koji je broj 5 puta veći od količnika brojeva  $-51$  i  $3$ ?

$$\begin{aligned}
 5 \cdot (-51 : 3) &= 5 \cdot (-17) \\
 &= -85
 \end{aligned}$$

8) Koji je broj 8 puta manji od zbroja brojeva  $-47$  i  $199$ ?

$$\begin{aligned}
 (-47 + 199) : 8 &= 152 : 8 \\
 &= 19
 \end{aligned}$$

9) Izračunaj:

a)  $4^2 = 16$

b)  $(-1)^2 = 1$

c)  $-8^2 = -64$

d)  $-(-3)^2 = -9$

e)  $(-2)^2 - 2^2 = 4 - 4 = 0$

f)  $-5^2 - (-2)^2 + 3^2 = -25 - 4 + 9 = -29 + 9 = -20$

**Napomena:** Kvadriramo ono što je najbliže kvadratu;  
(ako je minus u zagradi, onda se kvadrira, odnosno ako nije u zagradi onda se prepisuje)

10) Ako je  $x = -4$  izračunaj vrijednost algebarskog izraza:

$$\begin{aligned} \text{a) } x^2 - x &= (-4)^2 - (-4) \\ &= 16 - 4 \\ &= 12 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } x^2 - 2x + 5 &= (-4)^2 - 2 \cdot (-4) + 5 \\ &= 16 + 8 + 5 \\ &= 29 \end{aligned}$$

$$\text{c) } 5x^2 - x + 4x - 4x^2 - 6x = \quad \blacktriangleright \text{ prvo reduciramo izraz (pojednostavnimo ga)}$$

$$\begin{aligned} 5x^2 - x + 4x - 4x^2 - 6x &= x^2 - 3x & \blacktriangleright \text{ sada umjesto } x \text{ uvrstimo broj } -4 \\ &= (-4)^2 - 3 \cdot (-4) \\ &= 16 + 12 \\ &= 28 \end{aligned}$$

11) Izračunaj  $a : (-2) + x$  ako je  $a = 18$ ,  $x = -6$ .

$$\begin{aligned} a : (-2) + x &= 18 : (-2) + (-6) & \blacktriangleright \text{ umjesto } a \text{ i } x \text{ uvrstimo zadane vrijednosti} \\ &= -9 - 6 & \blacktriangleright \text{ ostalo redom prepisemo} \\ &= -15 \end{aligned}$$