

**Допуна првог контролног задатка - VI разред**  
 Операције са целим бројевима  
 © Милан Ст. Грујић - струковни економиста за финансије

1. Израчунај вредност алгебарског израза за назначену вредност променљиве
  - A)  $15 - (a + 7)$  за  $a=5$
  - B)  $mp - (m - 1)(p - 1)$  за  $m = 5$ ;  $n = 4$
  - B)  $3a - 2b + 4c - 5d$  за  $a = 10$ ;  $b = 8$ ;  $c = 9$ ;  $d = 15$
2. Запиши тачне резултате
  - A)  $-3 + 16 + 4 + 2 - 37 - 4 + 10 - 22$
  - B)  $-26 + 18 - 14 - 9 + 1 - 7 + 50$
  - B)  $-97 + 24 + 16 - 22 + 150 - 30 - 44$
3. Ослободи се заграда и нађи тачну вредност  
 $60 + (-20) + (-30) + 15 + 40 + (-90)$ ;  $11 + 3 + (-7) + (-3) + (-4) + 9 + (-13)$
4. Провери тачност следећих једнакости  
 $-5 - 3 - (-15) + (-2) = 5$ ;  $-2 + (-7) - (-4) + 1 = -4$ ;  $-9 + (-9) - (-3) - (-5) = -10$
5. Докажи тачност једнакости
  - A)  $3 - (2 - 5) - (6 - 3 - 9) + (3 - 5 - 4) = 6$
  - B)  $3 - 5 - 2 - (3 - 9 - 4 + 12) = -6$
  - B)  $3 - (4 - 1 + 2) - (4 + 1 - 2) - (2 + 12) = -19$
6. Марко има 24 кликера. Ако се тај број промени најпре за +8, потом за -16 и још за -7 и најзад за +20, одреди колико Марко има кликера сада-
7. Покажи да је
  - A)  $(7a - 3b) - (5a + 3b) - (a - 7b) = 10$  за  $a = 9$ ;  $b = 1$
  - B)  $(6x - 8) + (4x - 3) - (8x - 5) = -22$  за  $x = -8$
  - B)  $18 - (4x - 7) - (9x - 11) + (12 - x) = 62$  за  $x = -1$
8. Тектонским поремећајима настају улегнућа тла. Таква подручја на Земљи имају надморску висину нижу од морског нивоа. Језеро Туфан (Кина) има надморску висину -154 м, а Мртво море (Израел, Јордан) - 400 м. Које језеро има мању надморску висину?
9. Помоћу временске линије пробај решити овај задатак  
 Велике пирамиде у Египту почеле су се градити пре отприлике 4800 година. Када је то било?  
 Градња Кинеског зида почела је отприлике пре 2200 година. Када је то било?  
 Да ли су старије египатске пирамиде или Кинески зид? За колико година?  
 Хијероглифи су настали око 900 година пре почета градње египатских пирамида.  
 Када је то било?

10. Попуни празна поља у табели

Претходник		-25			-28			-105	
Број	-17			42		-28			-78
Следбеник			50				-19		

11. Запиши све целе бројеве "x" за које вреди

А)  $-3 < x < 5$ ;  $-8 \leq x < -2$     Б)  $-18 < x < -12$ ;  $-35 \leq x \leq -25$

12. Поређај бројеве по величини, почевши од најмањег

А) 3, -45, -6, 2, -33, -42, -7, 0    Б) -76, -55, 45, -34, 34, -1, -23, 2

13. Поређај бројеве по величини, почевши од највећег

А) 4, -8, -9, -11, -12, 6, 0, -6    Б) -8, -34, -31, -2, 5, -9, 11, 0

14. Израчунај

$11 + 22 + 35 + 15 + (-22) + (-35)$ ;     $-15 + 17 + 15 + (-3) + (-17) + 3$

15. Израчунај

А	Б	В	Г
16-9	7-9	-1-3	-8+(-4)
30-12	6-7	-2-6	-10+(-8)
70-20	23-50	-9-8	-20-15
23-14	45-50	-17-4	10-13
85-30	6-60	-25-40	40+(-10)

16. Највиши врх у северној Америци је Мекинли са висином 6194 м, а највећа депресија у САД је "Долина смрти" и износи -86 м. Колика је разлика између њих?

17. Стави знак упоређивања

$3 - 14$  \_\_\_  $12$ ;     $-27 + 1$  \_\_\_  $-27$ ;     $-12$  \_\_\_  $13 - 25$ ;     $18 - 19$  \_\_\_  $19 - 18$

18. Израчунај

А)  $-1 - 3 + (-4) - 7 + 6 - (-6) - 12 - (-4) + 4$ ;     $-9 + 12 - (-40) + (-7) + (-12) - 5 + 20$

Б)  $100 - (-25) - 35 + (-25) - (+35)$ ;     $- (+8) + 45 - (+45) + 0 + (-12)$

19. Састави тачно бројевне изразе и израчунај их

<sup>2</sup> Од збира бројева 543 и -332 одузми њихову разлику

<sup>2</sup> Разлици бројева -342 и -111 додај њихов збир

20. Ако су  $a=531321$  и  $b=-123456$  израчунај

- њихов збир \_\_\_\_\_

- њихову разлику \_\_\_\_\_

- израз  $a + 14436 - 22754$  \_\_\_\_\_

- израз  $201 \cdot a + 322 \cdot b$  \_\_\_\_\_

- израз  $a - 23217 \cdot b$  \_\_\_\_\_

- израз  $24436121 - a + 2125433 + b - (-12345)$  \_\_\_\_\_

21. Ослободи се заграда

А)  $(-3 - 8) - (-9 + 6) + (7 - 5)$ ;     $-(10 - 5) - (-4 + 6) + (7 - 10)$

Б)  $-(-7 + 9) + (4 - 16) - (-7 + 10)$ ;     $-(-3 + 6) + (-4 - 24) - (-7 + 10)$

22. Ослободи се вишеструких заграда

А)  $4 - \{-1 + [-5 + 4 - (-3 - 1) + 2] - 1\} + (-2 + 3)$

Б)  $17 - \{(2 - 17) - [5 - 9 + (10 - 11) + 12] - 10\} - (-4 - 43)$

23. Ако су  $a = 36$ ;  $b = -45$ ;  $c = -25$ , израчунај

А)  $a - b - c$     Б)  $-a - (b + c)$     В)  $-a + (-7) - c$

Милан Ст. Грујић - струковни економиста за финансије

24. Изврши множења

A)  $60 \cdot (-5) \cdot (-40)$ ;  $(-25) \cdot (-55) \cdot (-20)$  Б)  $-8 \cdot 46 \cdot (-2) \cdot 125$ ;  $-25 \cdot (-17) \cdot (-4) \cdot (-90)$

25. Изврши дељења

A)  $-486 : 18 : (-3)$ ;  $-486 : [18 \cdot (-3)]$ ;  $136 : [56 : (-7)]$   
 Б)  $-486 : [18 : (-3)]$ ;  $-315 : [-21 \cdot (-5)]$ ;  $-3 \cdot (-45 : 5)$

26. Израчунај бројевне изразе

A)  $17 + 3 \cdot (-5) - (-3)$ ;  $-23 - 64 : (-8) + (-12) \cdot 2$ ;  $-16 + (-7) \cdot (-4) - 28$   
 Б)  $14 - 24 : (-3) - 3 \cdot (-5)$ ;  $-56 : (-8) - 15 \cdot (-1)$ ;  $45 + (-36) : 6 - 7$

27. Израчунај бројевне изразе

A)  $24 : (-6) - 15 : 3 - 20 : (-4)$ ;  $8 - 2 \cdot 15 : (-3) - 24 : (-3) - 16 : (-4) + 44 : (-11)$   
 Б)  $56 + 17 \cdot (-2) - 34 : (-2) - 18 \cdot (-1) - 100$ ;  $17 - 3 \cdot (-3) \cdot (-2) - 24 : 3 + 84 : (-3)$

28. Јутрос у 08:00 термометар је показивао  $15^{\circ}\text{C}$ . До подне температура се повећала за петину јутрошње, а до увече се спустила за трећину јутрошње температуре

- утврди да ли је температура увече бити виша или нижа од јутрошње
- напиши бројевни израз и израчунај колика је била температура увече

29. Запиши тачне изразе и израчунај им вредност

- збир бројева 14 и -122 додај -13
- од збира бројева 12 и -10 одузми -6
- збир бројева -25 и -15 подели са -4

30. Израчунај вредност израза

A)  $\{2 + [-4 \cdot (-36 - 4 \cdot 8) + 1] : (-3)\} - 7$  Б)  $6 + \{-5 \cdot [-10 - (1 + 2 \cdot 3)]\} : (-5)$   
 В)  $-50 - \{100 : [-(25 - 1) : (-8) + 7] + 14 + 4 \cdot (-4)\}$

31. Израчунај стање рачуна за последњи датум у табели

Врста	Датум	Уплата/исплата	Стање
			2401
Извод	12.06.	-3	
Плата	13.06.	3226	
Чек	24.06.	-1340	
Рачун	30.06.	-526	
Извод	01.07.	-350	
Плата	23.07.	3002	
Чек	24.07.	-527	
Рачун	30.07.	-1235	

32. Попуни празна поља у табели

a	1	2	-2	-3	4	-5	-1	6	-7
b	-1	0	-3	-2	4	-2	1	-4	-3
c	0	-1	1	-2	3	-3	4	-5	5
a-(b+c)									
a-b+c									
a-b-c									

Милан Ст. Грујић - струковни економиста за финансије

33. Израчунај стање рачуна за последњи датум у табlici

Врста	Датум	Уплата/исплата	Стање
			-121
Додатак	12.07.	250	
Плата	13.07.	3201	
Чек	24.07.	-542	
Рачун	30.07.	-2373	
Извод	01.08.	-19	
Плата	23.08.	3457	
Чек	24.08.	-549	
Рачун	30.08.	-541	

34. Израчунај

А)  $\{21 + [-8 \cdot (765 - 94 \cdot 8) + 2] : 3\} - 7 \cdot 5$     Б)  $17 + \{15 \cdot [170 - (11 + 12 \cdot 13)]\} : (-15)$

35. Израчунај вредност датих бројевних израза

А)  $(50 - 36 - 25) \cdot (-15 + 20 + 5) - 10 \cdot (-3 - 7)$

Б)  $[+3 + (10 - 5 + 25)] \cdot [-16 + 5 - (-2 - 14)] : (9 + 6)$

В)  $20 : (15 - 5) - 30 : (-10 + 5) + 40 : (15 - 20)$

36. Распореди количнике по растућем редоследу

A =  $(-105) : 5$     B =  $(-80) : (-5) : (-4)$     C =  $(-40) : (-8)$

D =  $42 : (-3)$     E =  $(-27) : (-3)$     F =  $12 : 4$

\_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_

37. Температура ваздуха се смањује за 3° Ц на сваих 500 м са повећањем надморске висине

А) на којој надморској висини ће температура бити 18° Ц хладнија од температуре површине?

Б) на којој ће надморској висини температура бити 3,5° Ц ако је температура на тлу 30,5° Ц?

38. Ако пењачи направе 260 метара узбрдо на сат, одреди колико времена треба да се попну 1560 метара висине. Када се спуштају, њихова надморска висина смањује за 380 метара на сат. Колико треба времена да се спусти 2660 метара?

39. Израчунај износе, групишући чиниоце са истим предзнаком

A =  $-8 + (+15) + (-13) + (+25)$     B =  $12 + (-37) + 45 + (-13)$     C =  $38 - 47 - 31 + 45 - 13$     D =  $-7 + 82 + 38 - 12$

40. Израчунај на два начина

A =  $-2 - (4 - 6)$     B =  $-3 - (-2 - 5) - (8 - 10)$

C =  $-25 - (-12 + 8) - (-5 + 11)$     D =  $14 - (7 - 3 + 14) - (-10 + 5)$

41. Дати су бројеви a =  $(-7) \cdot (-12) - 6 \cdot 18$ ; b =  $(-5) \cdot 17 - 4 \cdot (-12)$

Израчунај вредност |a-b|

42. Упореди вредност бројева x =  $|12 - 6| - 2$ ; y =  $|3 - 7| + |-5|$

43. Израчунај бројеву вредност следећих израза

А)  $(-25) : (-5) - 3 \cdot \{-2 - 3 \cdot [-8 : (-2) - (-2) \cdot (-1)]\}$

Б)  $(-25) : (-5) - 3 \cdot \{-2 - 2 \cdot [(-12) : 2 + 3 : (-1)]\}$

Милан Ст. Грујић - струковни економиста за финансије

44. Израчунај

А)  $-(-54 + 21) + (19 - 21) - (54 + 17) - 2$ ;  $-(-7 + 15 - 67) + (-67 - 7 + 15) + 10$

Б)  $[-9 + 13 - (-9 + 13 - 10)] - (-7 + 17)$ ;  $(-11 + 37 - 42) + (-37 + 45 + 11) - 5$

45. Који цели бројеви задовољавају услове?

$$0 < \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad} < 7$$
$$-4 < \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad} \leq 1$$
$$-10 \leq \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad} < -1$$

46. Израчунај вредност израза  $|x+y|+x$  ако су

А)  $x = 77$   $y = -89$       Б)  $x = -100$   $y = -673$

47. Попуни празна поља у табелици

a	b	a-b	b-a
20	29		
-19	72		
90	-23		
-77	-66		

48. Попуни табелу и упореди знакове производа и количника

m	45	-244	-90	-20	72	-1000	-34	0	-1
n	-9	-4	10	-1	-36	10	-34	-67	1
m·n									
m:n									

49. Попуни табелу

x	y	Збир	Разлика	Производ	Количник
-108	-27				
-240	12				
15	-15				
-46	-46				

50. Борко тврди да је израз  $5 \cdot (4n - 42) - 10 \cdot (2n - 3)$  дељив са 6. Да ли је Борко у праву? Детаљно образложи свој одговор