

Треба да знаеш

- ☛ Збирот на два спротивни броја е нула, т.е. $a + (-a) = 0$.
- ☛ Ако $a, b, c \in \mathbb{Z}$, тогаш за нив важат својствата:
 - $a + b = b + a$ – комутативно својство на собирањето,
 - $(a + b) + c = a + (b + c)$ – асоцијативно својство на собирањето,
 - $a + 0 = 0 + a = a$.

55. Ако $a = -10$, $b = +4$ и $c = -3$, пресметај ја вредноста на изразите $A = (a + b) + c$ и $B = a + (b + c)$. Што заклучуваш? Дали тоа важи за кои било $a, b, c \in \mathbb{Z}$? Како се вика ова својство на собирањето?
56. Пресметај ја вредноста на изразот (примени комутативно и асоцијативно својство):
- а) $4 + (-7) + (-1) + (+6) + (-9) + (+5)$; б) $(-10) + (+6) + (-9) + (+4) + (-2)$.
57. Пресметај:
- а) $5 - 12 + 4 - 9 - 3 + 8$; б) $-6 + 1 - 10 + 15 - 7 + 9$.
58. Температурата на воздухот вчера во 7 часот била поголема од температурата на воздухот денес во истото време, но и едната и другата температура ја задоволуваат равенката $|x - 11| = 5$. Колкава била температурата вчера, а колкава денес?
59. Реши ја равенката:
- а) $x + (-2) = -5$; б) $6 + x = -7$; в) $-15 + x = -1$; г) $x + 4 = 1$.
- Упатство:** а) Кон левата и десната страна на равенката додај $+2$.
60. Кој број треба да му се додаде на бројот -42 за да се добие бројот -25 ?
61. Кој број треба да му се додаде на бројот $+9$ за да се добие бројот -5 ?
62. Кој број треба да му се додаде на збирот од броевите -12 и $+3$ за да се добие бројот $+2$?
63. Кој број треба да му се додаде на бројот -6 за да се добие збирот од броевите $+20$ и -17 ?
64. Дадено е множеството $A = \{x | x \in \mathbb{Z} \text{ и } -7 \leq x \leq 9\}$. Пресметај го збирот од сите елементи на даденото множество (користи ги својствата).
65. Дадено е множеството $B = \{x | x \in \mathbb{Z} \text{ и } -103 \leq x \leq 100\}$. Пресметај го збирот на сите елементи на даденото множество.

66. Бројот -1 запиши го како збир од:
- а) два цели броја; б) три цели броја.

67. За кои вредности на a , изразот $a + 5$ ќе има:
- а) позитивна вредност; б) негативна вредност; в) вредност нула.

Треба да знаеш

- ☛ Ако $a, b \in \mathbb{Z}$, тогаш $a - b = a + (-b)$.

68. Пресметај:
- а) $(-4) - (-10)$; б) $(-7) - (+3)$; в) $0 - (+6)$;
г) $0 - (-9)$; д) $+4 - (-9)$; е) $(+5) - (+12)$.
69. Од бројот -70 одземи го бројот:
- а) $+25$; б) -40 ; в) $+100$; г) -110 ; д) -70 ; е) 0 ; ж) $+1$.
70. Ако $m = -5$, пресметај ја вредноста на изразот:
- а) $m + |m|$; б) $|m| - m$; в) $m - |m|$.
71. Од збирот на броевите $+11$ и -15 , одземи го бројот -9 .
72. На разликата од броевите -8 и -3 , додај го бројот $+13$.
73. Нацртај табела како на цртежот и пополни ги празните полиња.
- | | | | |
|---------|------|------|------|
| a | -3 | -1 | |
| b | 5 | | -6 |
| $a + b$ | | -5 | |
| $a - b$ | | | 1 |
74. Реши ја равенката:
- а) $x - (-72) = +10$; б) $x - (+22) = -15$;
в) $(-15) - x = +8$.
75. Еден ден наутро температурата била -6°C , а напладне $+7^\circ\text{C}$. Како и за колку се променила температурата во тој ден?
76. Кој број треба да се додаде на бројот -11 за да се добие бројот $+2$?
77. Од кој број треба да се одземе бројот -5 , за да се добие бројот $+4$?
78. Од кој број треба да се одземе бројот $+25$, за да се добие бројот -17 ?
79. Кој број треба да се одземе од бројот -1 , за да се добие бројот -10 ?
80. Од кој број треба да се одземе бројот -20 , за да се добие бројот -12 ?
81. На збирот од броевите -9 и $+10$ додај ја нивната разлика.
82. Од збирот на броевите -20 и $+3$ одземи ја нивната разлика.
83. На разликата од броевите -7 и -12 додај го нивниот збир.
84. Од разликата на броевите $+10$ и -6 одземи го нивниот збир.