Teste scurte: Ecuații în mulțimea numerelor întregi

Clasa a 6-a · 10 teste, fiecare cu 3 subiecte (ușor, mediu, dificil) × 3 subpuncte. Fiecare subpunct valorează 1 punct, plus 1 punct din oficiu: nota maximă 10. Răspunsurile sunt la sfârșit.

Testul 1

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Rezolvă în Z ecuația $x + (-4) = 2$.

A) $x = 5$ **B)** $x = -2$ **C)** $x = -6$
D) $x = 7$ **E)** $x = 6$

b) Rezolvă în Z ecuația $-21 - x = 5$.

A) $x = -16$ **B)** $x = 16$ **C)** $x = -25$
D) $x = -26$ **E)** $x = 26$

c) Rezolvă în Z ecuația $-3 \cdot x = -27$.

A) $x = 6$ **B)** $x = -9$ **C)** $x = 10$
D) $x = -27$ **E)** $x = 9$

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Rezolvă în Z ecuația $x : 2 = -2$.

A) $x = 0$ **B)** $x = -3$ **C)** $x = -4$
D) $x = 4$ **E)** $x = -5$

b) Rezolvă în Z ecuația $8x = -20$.

A) $x = -2$ **B)** $x = -3$ **C)** $x = -20$
D) nu are soluție în Z **E)** $x = 3$

c) Rezolvă în Z ecuația $-5x + 2 = -8$.

A) $x = 1$ **B)** $x = 2$ **C)** $x = -10$
D) $x = -2$ **E)** $x = 3$

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Rezolvă în Z ecuația $4 - (x + 6) = -12$.

A) $x = -10$ **B)** $x = -22$ **C)** $x = 10$
D) $x = -14$ **E)** $x = 22$

b) Rezolvă în Z ecuația $-7x - 4 = -6x - 3$.

A) $x = 0$ **B)** $x = 1$ **C)** $x = -1$
D) $x = -2$ **E)** $x = 2$

c) Rezolvă în Z ecuația $-1 - (x + 2) = -5$.

A) $x = -2$ **B)** $x = 6$ **C)** $x = -6$
D) $x = 2$ **E)** $x = -8$

Testul 2

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Rezolvă în Z ecuația x + 8 = −4.

A) x = −13 **B)** x = 12 **C)** x = −12
D) x = −11 **E)** x = 4

b) Rezolvă în Z ecuația x − 8 = 22.

A) x = 14 **B)** x = −30 **C)** x = 8
D) x = 30 **E)** x = 31

c) Rezolvă în Z ecuația −8 − x = 8.

A) x = −15 **B)** x = 0 **C)** x = −17
D) x = 16 **E)** x = −16

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Rezolvă în Z ecuația 7(x + 8) = −14.

A) x = −9 **B)** x = −18 **C)** x = 10
D) x = −10 **E)** x = −2

b) Rezolvă în Z ecuația 6x − 12 = 54.

A) x = 11 **B)** x = 10 **C)** x = 7
D) x = −11 **E)** x = 66

c) Rezolvă în Z ecuația x : (−6) = −6.

A) x = 36 **B)** x = 35 **C)** x = −36
D) x = 37 **E)** x = −12

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Rezolvă în Z ecuația −4 − (x − 8) = 6.

A) x = −2 **B)** x = −18 **C)** x = 2
D) x = 10 **E)** x = 18

b) Rezolvă în Z ecuația −4 − (x + 9) = 9.

A) x = 4 **B)** x = 22 **C)** x = −22
D) x = −21 **E)** x = −4

c) Rezolvă în Z ecuația −2(x + 5) − (−4)(x + 0) = −6.

A) x = 2 **B)** x = 1 **C)** x = −2
D) x = 3 **E)** x = 4

Testul 3

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Rezolvă în Z ecuația x + 7 = 25.

A) x = 32 **B)** x = 18 **C)** x = −18
D) x = 19 **E)** x = −25

b) Rezolvă în Z ecuația 1 · x = −8.

A) x = −9 **B)** x = 8 **C)** x = −6
D) x = −7 **E)** x = −8

c) Rezolvă în Z ecuația x + 24 = −21.

A) x = −44 **B)** x = −45 **C)** x = 45
D) x = 21 **E)** x = 3

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Rezolvă în Z ecuația |x| = 12.

A) nu are soluții **B)** {−12} **C)** {0, 12}
D) {−12, 12} **E)** {12}

b) Rezolvă în Z ecuația 7x = 18.

A) x = 18 **B)** x = 3 **C)** x = −2
D) x = 2 **E)** nu are soluție în Z

c) Rezolvă în Z ecuația 3x + 6 = 6.

A) x = 2 **B)** x = −1 **C)** x = 0
D) x = 1 **E)** x = 4

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Rezolvă în Z ecuația 2x − 16 = −5x − 23.

A) x = 1 **B)** x = −1 **C)** x = 2
D) x = 0 **E)** x = −2

b) Rezolvă în Z ecuația x − 11 = −3x − 7.

A) x = 3 **B)** x = 1 **C)** x = 0
D) x = 2 **E)** x = −1

c) Rezolvă în Z ecuația −2 − (x − 6) = −8.

A) x = 12 **B)** x = −12 **C)** x = −4
D) x = 0 **E)** x = 13

Testul 4

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Rezolvă în Z ecuația x + 3 = −18.

A) x = 18 **B)** x = 21 **C)** x = −21
D) x = −20 **E)** x = −15

b) Rezolvă în Z ecuația x + (−5) = 23.

A) x = −28 **B)** x = 28 **C)** x = 29
D) x = −23 **E)** x = 18

c) Rezolvă în Z ecuația x − 3 = 5.

A) x = 3 **B)** x = −8 **C)** x = 8
D) x = 9 **E)** x = 2

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Rezolvă în Z ecuația 3x + 0 = 6.

A) x = 3 **B)** x = −2 **C)** x = 1
D) x = 6 **E)** x = 2

b) Rezolvă în Z ecuația x : (−5) = 9.

A) x = 45 **B)** x = 4 **C)** x = −46
D) x = −45 **E)** x = −44

c) Rezolvă în Z ecuația −7x − 10 = −59.

A) x = 7 **B)** x = −7 **C)** x = 8
D) x = 6 **E)** x = −49

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Rezolvă în Z ecuația −5(x + 1) − 2(x + 3) = −32.

A) x = 3 **B)** x = 4 **C)** x = −3
D) x = 2 **E)** x = 5

b) Rezolvă în Z ecuația −4(x + 1) − 4(x + 4) = −60.

A) x = 6 **B)** x = 4 **C)** x = 5
D) x = −5 **E)** x = 7

c) Rezolvă în Z ecuația −3x − 6 = −5x − 24.

A) x = −10 **B)** x = 10 **C)** x = −9
D) x = 9 **E)** x = −8

Testul 5

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Rezolvă în Z ecuația x + (−12) = 15.

A) x = 28 **B)** x = 3 **C)** x = −15
D) x = 27 **E)** x = −27

b) Rezolvă în Z ecuația x + 4 = −7.

A) x = 7 **B)** x = 11 **C)** x = −10
D) x = −3 **E)** x = −11

c) Rezolvă în Z ecuația x − 20 = 4.

A) x = −24 **B)** x = −16 **C)** x = 24
D) x = 25 **E)** x = 20

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Rezolvă în Z ecuația |x| = 7.

A) {−7} **B)** {−7, 7} **C)** {7}
D) nu are soluții **E)** {0, 7}

b) Rezolvă în Z ecuația x : 1 = 9.

A) x = 10 **B)** x = −9 **C)** x = 11
D) x = 8 **E)** x = 9

c) Rezolvă în Z ecuația −8 · x = 64.

A) x = −8 **B)** x = 8 **C)** x = 64
D) x = −16 **E)** x = −7

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Rezolvă în Z ecuația 5x + 2 = 7x − 18.

A) x = −10 **B)** x = 9 **C)** x = −9
D) x = 11 **E)** x = 10

b) Rezolvă în Z ecuația 3 − (x − 9) = 10.

A) x = 2 **B)** x = −16 **C)** x = 22
D) x = 16 **E)** x = −2

c) Rezolvă în Z ecuația −5 − (x − 7) = 4.

A) x = −16 **B)** x = 2 **C)** x = 16
D) x = 6 **E)** x = −2

Testul 6

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Rezolvă în Z ecuația $2 \cdot x = 12$.

A) $x = 8$ **B)** $x = -6$ **C)** $x = 7$
D) $x = 12$ **E)** $x = 6$

b) Rezolvă în Z ecuația $-14 - x = -18$.

A) $x = -32$ **B)** $x = 32$ **C)** $x = 4$
D) $x = 5$ **E)** $x = -4$

c) Rezolvă în Z ecuația $5 \cdot x = -15$.

A) $x = -2$ **B)** $x = 2$ **C)** $x = 3$
D) $x = -15$ **E)** $x = -3$

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Rezolvă în Z ecuația $5(x - 3) = 15$.

A) $x = 6$ **B)** $x = 9$ **C)** $x = 7$
D) $x = -6$ **E)** $x = 3$

b) Rezolvă în Z ecuația $x : (-1) = 7$.

A) $x = 7$ **B)** $x = -6$ **C)** $x = -8$
D) $x = -7$ **E)** $x = 6$

c) Rezolvă în Z ecuația $|x| = 14$.

A) $\{-14, 14\}$ **B)** $\{-14\}$ **C)** $\{0, 14\}$
D) nu are soluții **E)** $\{14\}$

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Rezolvă în Z ecuația $8x - 3 = -3x - 3$.

A) $x = -2$ **B)** $x = 2$ **C)** $x = 1$
D) $x = 0$ **E)** $x = -1$

b) Rezolvă în Z ecuația $8x - 18 = 7x - 18$.

A) $x = 0$ **B)** $x = -2$ **C)** $x = 1$
D) $x = -1$ **E)** $x = 2$

c) Rezolvă în Z ecuația $-1 - (x - 6) = 1$.

A) $x = -8$ **B)** $x = 8$ **C)** $x = 4$
D) $x = -4$ **E)** $x = 6$

Testul 7

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Rezolvă în Z ecuația x + (−3) = −8.

A) x = 5 **B)** x = −4 **C)** x = 8
D) x = −5 **E)** x = −11

b) Rezolvă în Z ecuația x − (−18) = −13.

A) x = −30 **B)** x = 5 **C)** x = 31
D) x = −18 **E)** x = −31

c) Rezolvă în Z ecuația x + (−24) = −10.

A) x = −34 **B)** x = −14 **C)** x = 15
D) x = 14 **E)** x = 10

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Rezolvă în Z ecuația |x| = −1.

A) {−1} **B)** nu are soluții **C)** {1}
D) {−1, 1} **E)** {0}

b) Rezolvă în Z ecuația 6x = 40.

A) x = −6 **B)** x = 40 **C)** x = 7
D) nu are soluție în Z **E)** x = 6

c) Rezolvă în Z ecuația x : (−2) = 3.

A) x = −6 **B)** x = −5 **C)** x = 6
D) x = −7 **E)** x = 1

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Rezolvă în Z ecuația −2 − (x + 9) = 8.

A) x = −3 **B)** x = 1 **C)** x = 19
D) x = −19 **E)** x = −1

b) Rezolvă în Z ecuația −4 − (x + 8) = 8.

A) x = −4 **B)** x = −20 **C)** x = 20
D) x = −19 **E)** x = 4

c) Rezolvă în Z ecuația 1 − (x − 6) = 5.

A) x = 2 **B)** x = 12 **C)** x = 10
D) x = −10 **E)** x = −2

Testul 8

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Rezolvă în Z ecuația $-2 \cdot x = 18$.

A) $x = 9$ **B)** $x = -9$ **C)** $x = -11$
D) $x = -8$ **E)** $x = 18$

b) Rezolvă în Z ecuația $x - 23 = 22$.

A) $x = -45$ **B)** $x = 46$ **C)** $x = 23$
D) $x = -1$ **E)** $x = 45$

c) Rezolvă în Z ecuația $1 \cdot x = 4$.

A) $x = 3$ **B)** $x = 6$ **C)** $x = -4$
D) $x = 5$ **E)** $x = 4$

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Rezolvă în Z ecuația $x : 1 = 4$.

A) $x = 6$ **B)** $x = -4$ **C)** $x = 4$
D) $x = 5$ **E)** $x = 3$

b) Rezolvă în Z ecuația $6x = -37$.

A) nu are soluție în Z **B)** $x = -6$ **C)** $x = 7$
D) $x = -37$ **E)** $x = -7$

c) Rezolvă în Z ecuația $9x = 21$.

A) nu are soluție în Z **B)** $x = 2$ **C)** $x = 21$
D) $x = 3$ **E)** $x = -2$

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Rezolvă în Z ecuația $-1 - (x + 3) = -7$.

A) $x = -9$ **B)** $x = 9$ **C)** $x = -11$
D) $x = -3$ **E)** $x = 3$

b) Rezolvă în Z ecuația $1 - (x + 0) = -11$.

A) $x = 13$ **B)** $x = -12$ **C)** $x = 11$
D) $x = -10$ **E)** $x = 12$

c) Rezolvă în Z ecuația $-5x - 1 = -9x + 31$.

A) $x = -7$ **B)** $x = -8$ **C)** $x = 9$
D) $x = 8$ **E)** $x = 7$

Testul 9

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Rezolvă în Z ecuația 20 − x = 5.

A) x = 16 **B)** x = −25 **C)** x = 25
D) x = −15 **E)** x = 15

b) Rezolvă în Z ecuația −9 − x = −23.

A) x = −32 **B)** x = −14 **C)** x = 14
D) x = 15 **E)** x = 32

c) Rezolvă în Z ecuația x − 16 = 6.

A) x = 16 **B)** x = −22 **C)** x = 23
D) x = −10 **E)** x = 22

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Rezolvă în Z ecuația 9x = −34.

A) nu are soluție în Z **B)** x = −4 **C)** x = −34
D) x = −3 **E)** x = 4

b) Rezolvă în Z ecuația −4(x − 8) = 24.

A) x = −2 **B)** x = 10 **C)** x = −6
D) x = 2 **E)** x = 3

c) Rezolvă în Z ecuația 9 · x = −54.

A) x = −6 **B)** x = 6 **C)** x = 3
D) x = −54 **E)** x = −5

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Rezolvă în Z ecuația |x + 3| = 4.

A) {−7} **B)** {−1, 7} **C)** {−4, 4}
D) {1} **E)** {−7, 1}

b) Rezolvă în Z ecuația −5(x − 6) − (−2)(x − 1) = 7.

A) x = 6 **B)** x = 7 **C)** x = 8
D) x = −7 **E)** x = 9

c) Rezolvă în Z ecuația 1 − (x + 7) = 1.

A) x = −7 **B)** x = −5 **C)** x = 7
D) x = −8 **E)** x = −6

Testul 10

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Rezolvă în Z ecuația $-1 - x = -13$.

A) $x = 13$ **B)** $x = 14$ **C)** $x = 12$
D) $x = -14$ **E)** $x = -12$

b) Rezolvă în Z ecuația $-19 - x = -20$.

A) $x = 2$ **B)** $x = -39$ **C)** $x = 39$
D) $x = -1$ **E)** $x = 1$

c) Rezolvă în Z ecuația $x + 5 = -2$.

A) $x = -6$ **B)** $x = 3$ **C)** $x = -7$
D) $x = 2$ **E)** $x = 7$

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Rezolvă în Z ecuația $-3x + 4 = -26$.

A) $x = 9$ **B)** $x = -30$ **C)** $x = -10$
D) $x = 11$ **E)** $x = 10$

b) Rezolvă în Z ecuația $-9x - 5 = 103$.

A) $x = -13$ **B)** $x = 108$ **C)** $x = 12$
D) $x = -11$ **E)** $x = -12$

c) Rezolvă în Z ecuația $|x| = -2$.

A) $\{-2\}$ **B)** $\{2\}$ **C)** $\{-2, 2\}$
D) $\{0\}$ **E)** nu are soluții

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Rezolvă în Z ecuația $3 - (x + 7) = 4$.

A) $x = -6$ **B)** $x = 8$ **C)** $x = -8$
D) $x = 0$ **E)** $x = 6$

b) Rezolvă în Z ecuația $|x - 1| = 8$.

A) $\{-8, 8\}$ **B)** $\{9\}$ **C)** $\{-7, 9\}$
D) $\{-9, 7\}$ **E)** $\{-7\}$

c) Rezolvă în Z ecuația $-4(x + 2) - (-5)(x - 3) = -25$.

A) $x = -2$ **B)** $x = -1$ **C)** $x = 2$
D) $x = 0$ **E)** $x = -3$

Răspunsuri și explicații

Testul 1

I.a) E — $x = 2 - (-4) = 6$.

I.b) D — $x = -21 - 5 = -26$.

I.c) E — $x = -27 : (-3) = 9$.

II.a) C — $x = -2 \cdot 2 = -4$.

II.b) D — -20 nu se împarte exact la 8, deci soluția $-20/8$ nu este număr întreg: ecuația nu are soluții în Z.

II.c) B — Izolăm termenul cu x: $-5x = -8 - 2 = -10$, deci $x = -10 : (-5) = 2$.

III.a) C — Desfacem paranteza: $4 - x - 6 = -12$, deci $-x = -10$, iar $x = 10$.

III.b) C — Mutăm termenii cu x în stânga și numerele în dreapta: $(-7 - (-6))x = -3 - (-4)$, adică $-x = 1$, deci $x = -1$.

III.c) D — Desfacem paranteza: $-1 - x - 2 = -5$, deci $-x = -2$, iar $x = 2$.

Testul 2

I.a) C — $x = -4 - 8 = -12$.

I.b) D — $x = 22 + 8 = 30$.

I.c) E — $x = -8 - 8 = -16$.

II.a) D — Împărțim la 7: $x + 8 = -2$, deci $x = -2 - 8 = -10$.

II.b) A — Izolăm termenul cu x: $6x = 54 + 12 = 66$, deci $x = 66 : 6 = 11$.

II.c) A — $x = -6 \cdot (-6) = 36$.

III.a) A — Desfacem paranteza: $-4 - x + 8 = 6$, deci $-x = 2$, iar $x = -2$.

III.b) C — Desfacem paranteza: $-4 - x - 9 = 9$, deci $-x = 22$, iar $x = -22$.

III.c) A — Desfacem parantezele: $(-2 - (-4))x - 10 = -6$, apoi $2x = 4$, deci $x = 2$.

Testul 3

I.a) B — $x = 25 - 7 = 18$.

I.b) E — $x = -8 : 1 = -8$.

I.c) B — $x = -21 - 24 = -45$.

II.a) D — $|x| = 12 \Rightarrow x = 12$ sau $x = -12$.

II.b) E — 18 nu se împarte exact la 7, deci soluția $18/7$ nu este număr întreg: ecuația nu are soluții în Z.

II.c) C — Izolăm termenul cu x: $3x = 6 - 6 = 0$, deci $x = 0 : 3 = 0$.

III.a) B — Mutăm termenii cu x în stânga și numerele în dreapta: $(2 - (-5))x = -23 - (-16)$, adică $7x = -7$, deci $x = -1$.

III.b) B — Mutăm termenii cu x în stânga și numerele în dreapta: $(1 - (-3))x = -7 - (-11)$, adică $4x = 4$, deci $x = 1$.

III.c) A — Desfacem paranteza: $-2 - x + 6 = -8$, deci $-x = -12$, iar $x = 12$.

Testul 4

I.a) C — $x = -18 - 3 = -21$.

I.b) B — $x = 23 - (-5) = 28$.

I.c) C — $x = 5 + 3 = 8$.

II.a) E — Izolăm termenul cu x: $3x = 6 - 0 = 6$, deci $x = 6 : 3 = 2$.

II.b) D — $x = 9 \cdot (-5) = -45$.

II.c) A — Izolăm termenul cu x: $-7x = -59 + 10 = -49$, deci $x = -49 : (-7) = 7$.

III.a) A — Desfacem parantezele: $(-5 - 2)x - 11 = -32$, apoi $-7x = -21$, deci $x = 3$.

III.b) C — Desfacem parantezele: $(-4 - 4)x - 20 = -60$, apoi $-8x = -40$, deci $x = 5$.

III.c) C — Mutăm termenii cu x în stânga și numerele în dreapta: $(-3 - (-5))x = -24 - (-6)$, adică $2x = -18$, deci $x = -9$.

Testul 5

I.a) D — $x = 15 - (-12) = 27$.

I.b) E — $x = -7 - 4 = -11$.

I.c) C — $x = 4 + 20 = 24$.

II.a) B — $|x| = 7 \Rightarrow x = 7$ sau $x = -7$.

II.b) E — $x = 9 \cdot 1 = 9$.

II.c) A — $x = 64 : (-8) = -8$.

III.a) E — Mutăm termenii cu x în stânga și numerele în dreapta: $(5 - 7)x = -18 - 2$, adică $-2x = -20$, deci $x = 10$.

III.b) A — Desfacem paranteza: $3 - x + 9 = 10$, deci $-x = -2$, iar $x = 2$.

III.c) E — Desfacem paranteza: $-5 - x + 7 = 4$, deci $-x = 2$, iar $x = -2$.

Testul 6

I.a) E — $x = 12 : 2 = 6$.

I.b) C — $x = -14 - (-18) = 4$.

I.c) E — $x = -15 : 5 = -3$.

II.a) A — Împărțim la 5: $x - 3 = 3$, deci $x = 3 + 3 = 6$.

II.b) D — $x = 7 \cdot (-1) = -7$.

II.c) A — $|x| = 14 \Rightarrow x = 14$ sau $x = -14$.

III.a) D — Mutăm termenii cu x în stânga și numerele în dreapta: $(8 - (-3))x = -3 - (-3)$, adică $11x = 0$, deci $x = 0$.

III.b) A — Mutăm termenii cu x în stânga și numerele în dreapta: $(8 - 7)x = -18 - (-18)$, adică $x = 0$, deci $x = 0$.

III.c) C — Desfacem paranteza: $-1 - x + 6 = 1$, deci $-x = -4$, iar $x = 4$.

Testul 7

I.a) D — $x = -8 - (-3) = -5$.

I.b) E — $x = -13 + (-18) = -31$.

I.c) D — $x = -10 - (-24) = 14$.

II.a) B — Modulul unui număr nu poate fi negativ, deci ecuația nu are soluții.

II.b) D — 40 nu se împarte exact la 6, deci soluția 40/6 nu este număr întreg: ecuația nu are soluții în Z.

II.c) A — $x = 3 \cdot (-2) = -6$.

III.a) D — Desfacem paranteza: $-2 - x - 9 = 8$, deci $-x = 19$, iar $x = -19$.

III.b) B — Desfacem paranteza: $-4 - x - 8 = 8$, deci $-x = 20$, iar $x = -20$.

III.c) A — Desfacem paranteza: $1 - x + 6 = 5$, deci $-x = -2$, iar $x = 2$.

Testul 8

I.a) B — $x = 18 : (-2) = -9$.

I.b) E — $x = 22 + 23 = 45$.

I.c) E — $x = 4 : 1 = 4$.

II.a) C — $x = 4 \cdot 1 = 4$.

II.b) A — -37 nu se împarte exact la 6, deci soluția $-37/6$ nu este număr întreg: ecuația nu are soluții în Z.

II.c) A — 21 nu se împarte exact la 9, deci soluția $21/9$ nu este număr întreg: ecuația nu are soluții în Z.

III.a) E — Desfacem paranteza: $-1 - x - 3 = -7$, deci $-x = -3$, iar $x = 3$.

III.b) E — Desfacem paranteza: $1 - x - 0 = -11$, deci $-x = -12$, iar $x = 12$.

III.c) D — Mutăm termenii cu x în stânga și numerele în dreapta: $(-5 - (-9))x = 31 - (-1)$, adică $4x = 32$, deci $x = 8$.

Testul 9

I.a) E — $x = 20 - 5 = 15$.

I.b) C — $x = -9 - (-23) = 14$.

I.c) E — $x = 6 + 16 = 22$.

II.a) A — -34 nu se împarte exact la 9, deci soluția $-34/9$ nu este număr întreg: ecuația nu are soluții în Z.

II.b) D — Împărțim la (-4): $x - 8 = -6$, deci $x = -6 + 8 = 2$.

II.c) A — $x = -54 : 9 = -6$.

III.a) E — $x + 3 = 4$ sau $x + 3 = -4$. Rezultă $x = 1$ sau $x = -7$.

III.b) B — Desfacem parantezele: $(-5 - (-2))x + 28 = 7$, apoi $-3x = -21$, deci $x = 7$.

III.c) A — Desfacem paranteza: $1 - x - 7 = 1$, deci $-x = 7$, iar $x = -7$.

Testul 10

I.a) C — $x = -1 - (-13) = 12$.

I.b) E — $x = -19 - (-20) = 1$.

I.c) C — $x = -2 - 5 = -7$.

II.a) E — Izolăm termenul cu x: $-3x = -26 - 4 = -30$, deci $x = -30 : (-3) = 10$.

II.b) E — Izolăm termenul cu x: $-9x = 103 + 5 = 108$, deci $x = 108 : (-9) = -12$.

II.c) E — Modulul unui număr nu poate fi negativ, deci ecuația nu are soluții.

III.a) C — Desfacem paranteza: $3 - x - 7 = 4$, deci $-x = 8$, iar $x = -8$.

III.b) C — $x - 1 = 8$ sau $x - 1 = -8$. Rezultă $x = 9$ sau $x = -7$.

III.c) A — Desfacem parantezele: $(-4 - (-5))x - 23 = -25$, apoi $x = -2$, deci $x = -2$.