Teste scurte: Împărțirea numerelor întregi. Divizibilitatea în Z

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) Calculează 63 : (−9).

A) 8 **B)** 63 **C)** −7
D) 7 **E)** −9

b) Care dintre numerele următoare este divizibil cu 6?

A) −10 **B)** 36 **C)** 13
D) 32 **E)** 47

c) Calculează 0 : (−47).

A) −47 **B)** −1 **C)** 0
D) 1 **E)** 47

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Calculează 90 : 9 : 5.

A) 4 **B)** 18 **C)** 2
D) 10 **E)** −2

b) Calculează 77 : 7.

A) 77 **B)** −11 **C)** 12
D) 11 **E)** 7

c) Câți divizori întregi are numărul 24?

A) 18 **B)** 15 **C)** 8
D) 16 **E)** 17

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Câte numere întregi x verifică proprietatea că (x − 1) divide 30?

A) 32 **B)** 17 **C)** 10
D) 8 **E)** 16

b) Câte numere întregi x verifică proprietatea că (x − 5) divide 16?

A) 11 **B)** 7 **C)** 10
D) 20 **E)** 5

c) Câte numere întregi x verifică proprietatea că (x + 6) divide 6?

A) 8 **B)** 9 **C)** 16
D) 6 **E)** 4

Testul 2

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Calculează $-7 : 1$.

A) 7 **B)** 1 **C)** -7
D) 8 **E)** -6

b) Calculează $0 : 13$.

A) 0 **B)** -13 **C)** -1
D) 13 **E)** 1

c) Care dintre numerele următoare este divizibil cu 7?

A) 37 **B)** 34 **C)** 16
D) -11 **E)** -14

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Calculează $60 : 5$.

A) 13 **B)** -12 **C)** 12
D) 5 **E)** 60

b) Câți divizori întregi are numărul 14?

A) 10 **B)** 7 **C)** 9
D) 8 **E)** 4

c) Câți divizori întregi are numărul 10?

A) 4 **B)** 10 **C)** 9
D) 8 **E)** 7

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Câte numere întregi x verifică proprietatea că $(x - 2)$ divide 18?

A) 13 **B)** 8 **C)** 6
D) 12 **E)** 24

b) Câte numere întregi x verifică proprietatea că $(x - 5)$ divide 20?

A) 13 **B)** 8 **C)** 6
D) 24 **E)** 12

c) Câte numere întregi x verifică proprietatea că $(x - 4)$ divide 10?

A) 9 **B)** 8 **C)** 6
D) 4 **E)** 16

Testul 3

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Care dintre numerele următoare este divizibil cu 9?

A) −55 **B)** −33 **C)** 28
D) −8 **E)** 36

b) Care dintre numerele următoare este divizibil cu 5?

A) −38 **B)** 38 **C)** 11
D) 32 **E)** 20

c) Calculează 10 : 10.

A) 0 **B)** 10 **C)** −1
D) 1 **E)** −10

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Care este mulțimea divizorilor întregi ai numărului −20?

A) {−20, −10, −5, −4, −2, −1, 0, 1, 2, 4, 5, 10, 20} **B)** {1, 2, 4, 5, 10, 20}
C) {−20, −10, −5, −4, −2, 2, 4, 5, 10, 20} **D)** {−20, −10, −5, −4, −2, −1, 1, 2, 4, 5, 10, 20}
E) {−20, −10, −5, −4, −2, −1}

b) Calculează (32 + (−64)) : 8.

A) −4 **B)** 4 **C)** 12
D) −3 **E)** 24

c) Calculează 55 : (−11).

A) 6 **B)** 5 **C)** −5
D) 55 **E)** −11

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Câte numere întregi x verifică proprietatea că (x − 6) divide 10?

A) 6 **B)** 16 **C)** 9
D) 8 **E)** 4

b) Câte numere întregi x verifică proprietatea că (x + 2) divide 6?

A) 6 **B)** 8 **C)** 4
D) 16 **E)** 9

c) Câte numere întregi x verifică proprietatea că (x + 1) divide 15?

A) 4 **B)** 16 **C)** 9
D) 8 **E)** 6

Testul 4

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Care dintre numerele următoare este divizibil cu 8?

A) −58 **B)** −3 **C)** 8
D) 5 **E)** −57

b) Calculează 0 : (−6).

A) −1 **B)** 6 **C)** 0
D) 1 **E)** −6

c) Calculează −35 : 7.

A) 7 **B)** 6 **C)** 5
D) −35 **E)** −5

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Care este mulțimea divizorilor întregi ai numărului 36?

A) {1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36} **B)** {−36, −18, −12, −9, −6, −4, −3, −2, −1}
C) {−36, −18, −12, −9, −6, −4, −3, −2, −1, 0, 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36}
D) {−36, −18, −12, −9, −6, −4, −3, −2, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36}
E) {−36, −18, −12, −9, −6, −4, −3, −2, −1, 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36}

b) Calculează −88 : 8.

A) −11 **B)** 12 **C)** 11
D) 8 **E)** −88

c) Calculează −70 : (−7).

A) 11 **B)** 10 **C)** −7
D) −10 **E)** −70

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Câte numere întregi x verifică proprietatea că (x − 1) divide 12?

A) 13 **B)** 8 **C)** 24
D) 12 **E)** 6

b) Câte numere întregi x verifică proprietatea că (x + 2) divide 10?

A) 16 **B)** 6 **C)** 8
D) 4 **E)** 9

c) Câte numere întregi x verifică proprietatea că (x + 3) divide 10?

A) 8 **B)** 16 **C)** 6
D) 4 **E)** 9

Testul 5

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Calculează 5 : (−1).

A) −4 **B)** −1 **C)** −5
D) 5 **E)** 6

b) Calculează 0 : (−14).

A) 1 **B)** −1 **C)** −14
D) 0 **E)** 14

c) Calculează 1 : (−1).

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

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Care este mulțimea divizorilor întregi ai numărului −16?

A) {−16, −8, −4, −2, −1, 0, 1, 2, 4, 8, 16} **B)** {−16, −8, −4, −2, −1, 1, 2, 4, 8, 16}
C) {−16, −8, −4, −2, −1} **D)** {−16, −8, −4, −2, 2, 4, 8, 16} **E)** {1, 2, 4, 8, 16}

b) Care este mulțimea divizorilor întregi ai numărului 15?

A) {1, 3, 5, 15} **B)** {−15, −5, −3, −1, 0, 1, 3, 5, 15} **C)** {−15, −5, −3, 3, 5, 15}
D) {−15, −5, −3, −1, 1, 3, 5, 15} **E)** {−15, −5, −3, −1}

c) Calculează −16 : 4 + (−81) : (−9).

A) −36 **B)** −5 **C)** 5
D) −13 **E)** −97

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Câte numere întregi x verifică proprietatea că (x + 3) divide 20?

A) 8 **B)** 13 **C)** 6
D) 12 **E)** 24

b) Câte numere întregi x verifică proprietatea că (x − 3) divide 16?

A) 7 **B)** 5 **C)** 11
D) 20 **E)** 10

c) Câte numere întregi x verifică proprietatea că (x + 4) divide 24?

A) 8 **B)** 32 **C)** 17
D) 10 **E)** 16

Testul 6

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Calculează 8 : (−4).

A) 8 **B)** 2 **C)** −4
D) −2 **E)** 3

b) Calculează −18 : (−6).

A) 4 **B)** −3 **C)** 3
D) −18 **E)** −6

c) Calculează −45 : 5.

A) 10 **B)** 5 **C)** −45
D) −9 **E)** 9

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Calculează −60 : (−6) : (−5).

A) 12 **B)** −2 **C)** 4
D) 10 **E)** 2

b) Calculează −96 : 4 : (−3).

A) 32 **B)** −8 **C)** 10
D) −24 **E)** 8

c) Calculează (−32 + (−64)) : 8.

A) −4 **B)** −40 **C)** −12
D) 4 **E)** 12

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Câte numere întregi x verifică proprietatea că (x − 4) divide 24?

A) 16 **B)** 32 **C)** 10
D) 17 **E)** 8

b) Câte numere întregi x verifică proprietatea că (x + 5) divide 6?

A) 4 **B)** 9 **C)** 16
D) 6 **E)** 8

c) Câte numere întregi x verifică proprietatea că (x + 3) divide 18?

A) 13 **B)** 12 **C)** 24
D) 6 **E)** 8

Testul 7

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Calculează 28 : 4.

A) 4 **B)** 28 **C)** −7
D) 7 **E)** 8

b) Calculează −7 : (−7).

A) 0 **B)** −1 **C)** 2
D) −7 **E)** 1

c) Calculează 8 : 8.

A) 1 **B)** 8 **C)** 0
D) −1 **E)** 2

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Calculează (8 + (−16)) : 4.

A) 6 **B)** 4 **C)** −1
D) 2 **E)** −2

b) Care este mulțimea divizorilor întregi ai numărului −18?

A) {1, 2, 3, 6, 9, 18} **B)** {−18, −9, −6, −3, −2, −1, 0, 1, 2, 3, 6, 9, 18}
C) {−18, −9, −6, −3, −2, −1, 1, 2, 3, 6, 9, 18} **D)** {−18, −9, −6, −3, −2, 2, 3, 6, 9, 18}
E) {−18, −9, −6, −3, −2, −1}

c) Calculează 11 : 11.

A) −1 **B)** 11 **C)** 1
D) 2 **E)** 0

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Câte numere întregi x verifică proprietatea că (x + 4) divide 18?

A) 6 **B)** 24 **C)** 12
D) 13 **E)** 8

b) Câte numere întregi x verifică proprietatea că (x + 3) divide 8?

A) 6 **B)** 4 **C)** 8
D) 9 **E)** 16

c) Câte numere întregi x verifică proprietatea că (x − 4) divide 16?

A) 7 **B)** 5 **C)** 11
D) 10 **E)** 20

Testul 8

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Calculează 0 : (−5).

A) −1 **B)** 1 **C)** −5
D) 0 **E)** 5

b) Calculează −18 : 2.

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

c) Care dintre numerele următoare este divizibil cu 3?

A) 16 **B)** 35 **C)** 7
D) 9 **E)** −50

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Calculează −70 : 7.

A) −70 **B)** 11 **C)** 10
D) 7 **E)** −10

b) Calculează −48 : (−12).

A) −12 **B)** 5 **C)** −4
D) 4 **E)** −48

c) Calculează 120 : (−5) : 3.

A) −8 **B)** −24 **C)** 40
D) 8 **E)** 10

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Câte numere întregi x verifică proprietatea că (x + 4) divide 6?

A) 8 **B)** 9 **C)** 16
D) 4 **E)** 6

b) Câte numere întregi x verifică proprietatea că (x − 5) divide 10?

A) 9 **B)** 16 **C)** 4
D) 6 **E)** 8

c) Câte numere întregi x verifică proprietatea că (x + 1) divide 18?

A) 12 **B)** 8 **C)** 6
D) 24 **E)** 13

Testul 9

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Calculează 48 : 8.

A) 48 **B)** 7 **C)** 6
D) −6 **E)** 8

b) Calculează 6 : 1.

A) −6 **B)** 1 **C)** 5
D) 7 **E)** 6

c) Calculează 0 : 35.

A) −1 **B)** −35 **C)** 0
D) 35 **E)** 1

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Calculează 50 : (−5) : (−2).

A) 5 **B)** −5 **C)** −10
D) −25 **E)** 7

b) Care este mulțimea divizorilor întregi ai numărului −8?

A) {1, 2, 4, 8} **B)** {−8, −4, −2, −1} **C)** {−8, −4, −2, −1, 1, 2, 4, 8}
D) {−8, −4, −2, −1, 0, 1, 2, 4, 8} **E)** {−8, −4, −2, 2, 4, 8}

c) Calculează (−16 + (−16)) : 4.

A) −8 **B)** −20 **C)** −4
D) 0 **E)** 8

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Câte numere întregi x verifică proprietatea că (x − 5) divide 30?

A) 32 **B)** 16 **C)** 8
D) 10 **E)** 17

b) Câte numere întregi x verifică proprietatea că (x − 2) divide 8?

A) 16 **B)** 8 **C)** 4
D) 6 **E)** 9

c) Câte numere întregi x verifică proprietatea că (x − 6) divide 6?

A) 8 **B)** 4 **C)** 9
D) 16 **E)** 6

Testul 10

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Calculează $-2 : (-1)$.

A) -1 **B)** 3 **C)** 2
D) -2 **E)** 1

b) Calculează $-40 : 5$.

A) -8 **B)** 5 **C)** 8
D) -40 **E)** 9

c) Calculează $54 : (-9)$.

A) -6 **B)** 54 **C)** 7
D) 6 **E)** -9

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Calculează $60 : 12$.

A) 6 **B)** -5 **C)** 12
D) 60 **E)** 5

b) Câți divizori întregi are numărul 20?

A) 11 **B)** 12 **C)** 6
D) 13 **E)** 14

c) Calculează $-20 : 2$.

A) 2 **B)** 10 **C)** -20
D) -10 **E)** 11

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Câte numere întregi x verifică proprietatea că (x + 5) divide 18?

A) 12 **B)** 8 **C)** 13
D) 24 **E)** 6

b) Câte numere întregi x verifică proprietatea că (x + 6) divide 15?

A) 4 **B)** 9 **C)** 16
D) 8 **E)** 6

c) Câte numere întregi x verifică proprietatea că (x − 2) divide 20?

A) 24 **B)** 6 **C)** 13
D) 12 **E)** 8

Răspunsuri și explicații

Testul 1

I.a) C — Verificăm cu înmulțirea: $(-7)\cdot(-9)=63$. Deci $63:(-9)=-7$.

I.b) B — $36=6\cdot 6$, deci 6 divide 36. Celelalte numere nu se împart exact la 6.

I.c) C — Zero împărțit la un număr nenul este 0.

II.a) C — Împărțim de la stânga la dreapta: $90:9=10$, apoi $10:5=2$.

II.b) D — Verificăm cu înmulțirea: $11\cdot 7=77$. Deci $77:7=11$.

II.c) D — 24 are 8 divizori naturali și, pentru fiecare, opusul lui este tot divizor: $2\cdot 8=16$.

III.a) E — $x-1$ trebuie să fie unul dintre cei $2\cdot 8=16$ divizori întregi ai lui 30; fiecărui divizor îi corespunde exact un x.

III.b) C — $x-5$ trebuie să fie unul dintre cei $2\cdot 5=10$ divizori întregi ai lui 16; fiecărui divizor îi corespunde exact un x.

III.c) A — $x+6$ trebuie să fie unul dintre cei $2\cdot 4=8$ divizori întregi ai lui 6; fiecărui divizor îi corespunde exact un x.

Testul 2

I.a) C — Verificăm cu înmulțirea: $(-7)\cdot 1=-7$. Deci $-7:1=-7$.

I.b) A — Zero împărțit la un număr nenul este 0.

I.c) E — $-14=7\cdot(-2)$, deci 7 divide -14. Celelalte numere nu se împart exact la 7.

II.a) C — Verificăm cu înmulțirea: $12\cdot 5=60$. Deci $60:5=12$.

II.b) D — 14 are 4 divizori naturali și, pentru fiecare, opusul lui este tot divizor: $2\cdot 4=8$.

II.c) D — 10 are 4 divizori naturali și, pentru fiecare, opusul lui este tot divizor: $2\cdot 4=8$.

III.a) D — $x-2$ trebuie să fie unul dintre cei $2\cdot 6=12$ divizori întregi ai lui 18; fiecărui divizor îi corespunde exact un x.

III.b) E — $x-5$ trebuie să fie unul dintre cei $2\cdot 6=12$ divizori întregi ai lui 20; fiecărui divizor îi corespunde exact un x.

III.c) B — $x-4$ trebuie să fie unul dintre cei $2\cdot 4=8$ divizori întregi ai lui 10; fiecărui divizor îi corespunde exact un x.

Testul 3

I.a) E — $36=9\cdot 4$, deci 9 divide 36. Celelalte numere nu se împart exact la 9.

I.b) E — $20=5\cdot 4$, deci 5 divide 20. Celelalte numere nu se împart exact la 5.

I.c) D — Un număr nenul împărțit la el însuși dă 1.

II.a) D — Divizorii întregi vin în perechi de numere opuse: pentru fiecare divizor pozitiv d, și $-d$ este divizor. Divizorii pozitivi ai lui 20 sunt 1, 2, 4, 5, 10, 20.

II.b) A — Paranteza: $32+(-64)=-32$. Împărțit la 8 dă -4.

II.c) C — Verificăm cu înmulțirea: $(-5)\cdot(-11)=55$. Deci $55:(-11)=-5$.

III.a) D — $x-6$ trebuie să fie unul dintre cei $2\cdot 4=8$ divizori întregi ai lui 10; fiecărui divizor îi corespunde exact un x.

III.b) B — $x+2$ trebuie să fie unul dintre cei $2\cdot 4=8$ divizori întregi ai lui 6; fiecărui divizor îi corespunde exact un x.

III.c) D — $x+1$ trebuie să fie unul dintre cei $2\cdot 4=8$ divizori întregi ai lui 15; fiecărui divizor îi corespunde exact un x.

Testul 4

I.a) C — $8 = 8 \cdot 1$, deci 8 divide 8. Celelalte numere nu se împart exact la 8.

I.b) C — Zero împărțit la un număr nenul este 0.

I.c) E — Verificăm cu înmulțirea: $(-5) \cdot 7 = -35$. Deci $-35 : 7 = -5$.

II.a) E — Divizorii întregi vin în perechi de numere opuse: pentru fiecare divizor pozitiv d, și $-d$ este divizor. Divizorii pozitivi ai lui 36 sunt 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36.

II.b) A — Verificăm cu înmulțirea: $(-11) \cdot 8 = -88$. Deci $-88 : 8 = -11$.

II.c) B — Verificăm cu înmulțirea: $10 \cdot (-7) = -70$. Deci $-70 : (-7) = 10$.

III.a) D — $x - 1$ trebuie să fie unul dintre cei $2 \cdot 6 = 12$ divizori întregi ai lui 12; fiecărui divizor îi corespunde exact un x.

III.b) C — $x + 2$ trebuie să fie unul dintre cei $2 \cdot 4 = 8$ divizori întregi ai lui 10; fiecărui divizor îi corespunde exact un x.

III.c) A — $x + 3$ trebuie să fie unul dintre cei $2 \cdot 4 = 8$ divizori întregi ai lui 10; fiecărui divizor îi corespunde exact un x.

Testul 5

I.a) C — Verificăm cu înmulțirea: $(-5) \cdot (-1) = 5$. Deci $5 : (-1) = -5$.

I.b) D — Zero împărțit la un număr nenul este 0.

I.c) B — Verificăm cu înmulțirea: $(-1) \cdot (-1) = 1$. Deci $1 : (-1) = -1$.

II.a) B — Divizorii întregi vin în perechi de numere opuse: pentru fiecare divizor pozitiv d, și $-d$ este divizor. Divizorii pozitivi ai lui 16 sunt 1, 2, 4, 8, 16.

II.b) D — Divizorii întregi vin în perechi de numere opuse: pentru fiecare divizor pozitiv d, și $-d$ este divizor. Divizorii pozitivi ai lui 15 sunt 1, 3, 5, 15.

II.c) C — $-16 : 4 = -4$ și $-81 : (-9) = 9$. Suma: $-4 + 9 = 5$.

III.a) D — $x + 3$ trebuie să fie unul dintre cei $2 \cdot 6 = 12$ divizori întregi ai lui 20; fiecărui divizor îi corespunde exact un x.

III.b) E — $x - 3$ trebuie să fie unul dintre cei $2 \cdot 5 = 10$ divizori întregi ai lui 16; fiecărui divizor îi corespunde exact un x.

III.c) E — $x + 4$ trebuie să fie unul dintre cei $2 \cdot 8 = 16$ divizori întregi ai lui 24; fiecărui divizor îi corespunde exact un x.

Testul 6

I.a) D — Verificăm cu înmulțirea: $(-2) \cdot (-4) = 8$. Deci $8 : (-4) = -2$.

I.b) C — Verificăm cu înmulțirea: $3 \cdot (-6) = -18$. Deci $-18 : (-6) = 3$.

I.c) D — Verificăm cu înmulțirea: $(-9) \cdot 5 = -45$. Deci $-45 : 5 = -9$.

II.a) B — Împărțim de la stânga la dreapta: $-60 : (-6) = 10$, apoi $10 : (-5) = -2$.

II.b) E — Împărțim de la stânga la dreapta: $-96 : 4 = -24$, apoi $-24 : (-3) = 8$.

II.c) C — Paranteza: $-32 + (-64) = -96$. Împărțit la 8 dă -12.

III.a) A — $x - 4$ trebuie să fie unul dintre cei $2 \cdot 8 = 16$ divizori întregi ai lui 24; fiecărui divizor îi corespunde exact un x.

III.b) E — $x + 5$ trebuie să fie unul dintre cei $2 \cdot 4 = 8$ divizori întregi ai lui 6; fiecărui divizor îi corespunde exact un x.

III.c) B — $x + 3$ trebuie să fie unul dintre cei $2 \cdot 6 = 12$ divizori întregi ai lui 18; fiecărui divizor îi corespunde exact un x.

Testul 7

I.a) D — Verificăm cu înmulțirea: $7 \cdot 4 = 28$. Deci $28 : 4 = 7$.

I.b) E — Verificăm cu înmulțirea: $1 \cdot (-7) = -7$. Deci $-7 : (-7) = 1$.

I.c) A — Verificăm cu înmulțirea: $1 \cdot 8 = 8$. Deci $8 : 8 = 1$.

II.a) E — Paranteza: $8 + (-16) = -8$. Împărțit la 4 dă -2.

II.b) C — Divizorii întregi vin în perechi de numere opuse: pentru fiecare divizor pozitiv d, și $-d$ este divizor. Divizorii pozitivi ai lui 18 sunt 1, 2, 3, 6, 9, 18.

II.c) C — Verificăm cu înmulțirea: $1 \cdot 11 = 11$. Deci $11 : 11 = 1$.

III.a) C — $x + 4$ trebuie să fie unul dintre cei $2 \cdot 6 = 12$ divizori întregi ai lui 18; fiecărui divizor îi corespunde exact un x.

III.b) C — $x + 3$ trebuie să fie unul dintre cei $2 \cdot 4 = 8$ divizori întregi ai lui 8; fiecărui divizor îi corespunde exact un x.

III.c) D — $x - 4$ trebuie să fie unul dintre cei $2 \cdot 5 = 10$ divizori întregi ai lui 16; fiecărui divizor îi corespunde exact un x.

Testul 8

I.a) D — Zero împărțit la un număr nenul este 0.

I.b) C — Verificăm cu înmulțirea: $(-9) \cdot 2 = -18$. Deci $-18 : 2 = -9$.

I.c) D — $9 = 3 \cdot 3$, deci 3 divide 9. Celelalte numere nu se împart exact la 3.

II.a) E — Verificăm cu înmulțirea: $(-10) \cdot 7 = -70$. Deci $-70 : 7 = -10$.

II.b) D — Verificăm cu înmulțirea: $4 \cdot (-12) = -48$. Deci $-48 : (-12) = 4$.

II.c) A — Împărțim de la stânga la dreapta: $120 : (-5) = -24$, apoi $-24 : 3 = -8$.

III.a) A — $x + 4$ trebuie să fie unul dintre cei $2 \cdot 4 = 8$ divizori întregi ai lui 6; fiecărui divizor îi corespunde exact un x.

III.b) E — $x - 5$ trebuie să fie unul dintre cei $2 \cdot 4 = 8$ divizori întregi ai lui 10; fiecărui divizor îi corespunde exact un x.

III.c) A — $x + 1$ trebuie să fie unul dintre cei $2 \cdot 6 = 12$ divizori întregi ai lui 18; fiecărui divizor îi corespunde exact un x.

Testul 9

I.a) C — Verificăm cu înmulțirea: $6 \cdot 8 = 48$. Deci $48 : 8 = 6$.

I.b) E — Verificăm cu înmulțirea: $6 \cdot 1 = 6$. Deci $6 : 1 = 6$.

I.c) C — Zero împărțit la un număr nenul este 0.

II.a) A — Împărțim de la stânga la dreapta: $50 : (-5) = -10$, apoi $-10 : (-2) = 5$.

II.b) C — Divizorii întregi vin în perechi de numere opuse: pentru fiecare divizor pozitiv d, și $-d$ este divizor. Divizorii pozitivi ai lui 8 sunt 1, 2, 4, 8.

II.c) A — Paranteza: $-16 + (-16) = -32$. Împărțit la 4 dă -8.

III.a) B — $x - 5$ trebuie să fie unul dintre cei $2 \cdot 8 = 16$ divizori întregi ai lui 30; fiecărui divizor îi corespunde exact un x.

III.b) B — $x - 2$ trebuie să fie unul dintre cei $2 \cdot 4 = 8$ divizori întregi ai lui 8; fiecărui divizor îi corespunde exact un x.

III.c) A — $x - 6$ trebuie să fie unul dintre cei $2 \cdot 4 = 8$ divizori întregi ai lui 6; fiecărui divizor îi corespunde exact un x.

Testul 10

I.a) C — Verificăm cu înmulțirea: $2 \cdot (-1) = -2$. Deci $-2 : (-1) = 2$.

I.b) A — Verificăm cu înmulțirea: $(-8) \cdot 5 = -40$. Deci $-40 : 5 = -8$.

I.c) A — Verificăm cu înmulțirea: $(-6) \cdot (-9) = 54$. Deci $54 : (-9) = -6$.

II.a) E — Verificăm cu înmulțirea: $5 \cdot 12 = 60$. Deci $60 : 12 = 5$.

II.b) B — 20 are 6 divizori naturali și, pentru fiecare, opusul lui este tot divizor: $2 \cdot 6 = 12$.

II.c) D — Verificăm cu înmulțirea: $(-10) \cdot 2 = -20$. Deci $-20 : 2 = -10$.

III.a) A — $x + 5$ trebuie să fie unul dintre cei $2 \cdot 6 = 12$ divizori întregi ai lui 18; fiecărui divizor îi corespunde exact un x.

III.b) D — $x + 6$ trebuie să fie unul dintre cei $2 \cdot 4 = 8$ divizori întregi ai lui 15; fiecărui divizor îi corespunde exact un x.

III.c) D — $x - 2$ trebuie să fie unul dintre cei $2 \cdot 6 = 12$ divizori întregi ai lui 20; fiecărui divizor îi corespunde exact un x.