Teste scurte: Reprezentarea pe axă. Modulul unui număr rațional

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) Cât este $|5/2|$?

A) 7/2 **B)** 5/2 **C)** 0
D) −5/2 **E)** 2/5

b) Cât este $|0{,}875|$?

A) −0,875 **B)** 0,875 **C)** −0,125
D) 0 **E)** 1,875

c) Cât este $|3/2|$?

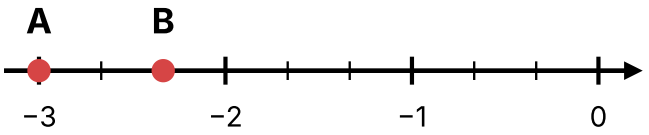
A) −3/2 **B)** 0 **C)** 2/3
D) 3/2 **E)** 5/2

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Cât este distanța dintre punctele A(4/5) și B(−3/2) pe axa numerelor?

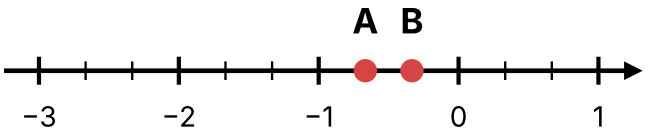
A) 33/10 **B)** −23/10 **C)** 10/23
D) 23/10 **E)** −7/10

b) Între fiecare două numere întregi consecutive de pe axă sunt 3 părți egale. Care este coordonata punctului B?



A) −7/3 **B)** −2 **C)** 7/3
D) −3/7 **E)** −8/3

c) Între fiecare două numere întregi consecutive de pe axă sunt 3 părți egale. Care este coordonata punctului A?



A) −1 **B)** −2/3 **C)** −3/2
D) −1/3 **E)** 2/3

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Care este coordonata simetricului punctului A(3) față de punctul B(1)?

A) 4 **B)** −1 **C)** −3
D) 5 **E)** −2

b) Care este mulțimea soluțiilor ecuației $|x + 1| = 8/5$ în Q?

A) $\{-13/5, 3/5\}$ **B)** $\{-13/5\}$ **C)** $\{-3/5, 13/5\}$
D) $\{3/5\}$ **E)** $\{-8/5, 8/5\}$

c) Câte numere întregi x verifică $|x| < 7/5$?

A) 4 **B)** 2 **C)** 5
D) 1 **E)** 3

Testul 2

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Cât este $|-9/4|$?

A) 13/4 **B)** 9/4 **C)** −9/4
D) 4/9 **E)** 0

b) Cât este $|-1/2|$?

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

c) Cât este $|-2,5|$?

A) −2,5 **B)** 2,5 **C)** 0
D) 0,4 **E)** 3,5

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

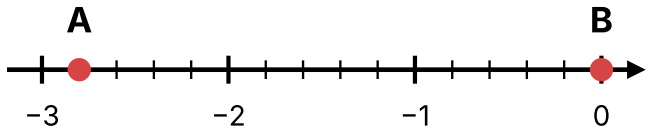
a) Care este coordonata mijlocului segmentului [AB], dacă A(3/4) și B(−3/5)?

A) 40/3 **B)** 27/40 **C)** −3/40
D) 3/20 **E)** 3/40

b) Cât este distanța dintre punctele A(5/4) și B(−2/3) pe axa numerelor?

A) −23/12 **B)** 23/12 **C)** 7/12
D) 35/12 **E)** 12/23

c) Între fiecare două numere întregi consecutive de pe axă sunt 5 părți egale. Care este coordonata punctului A?



A) 14/5 **B)** −3 **C)** −5/14
D) −13/5 **E)** −14/5

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Care este coordonata simetricului punctului A(7/10) față de punctul B(9/10)?

A) 11/10 **B)** 8/5 **C)** 1/2
D) 10/11 **E)** 1/5

b) Care este mulțimea soluțiilor ecuației $|x + (-3)| = 4/9$ în Q?

A) {23/9, 31/9} **B)** {31/9} **C)** {−31/9, −23/9}
D) {−4/9, 4/9} **E)** {23/9}

c) Câte numere întregi x verifică $|x| < 3/2$?

A) 5 **B)** 1 **C)** 4
D) 2 **E)** 3

Testul 3

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Cât este |1,2|?

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

b) Cât este |19/10|?

A) 29/10 **B)** 0 **C)** 10/19
D) −19/10 **E)** 19/10

c) Cât este |3|?

A) 3 **B)** 0 **C)** 2
D) 4 **E)** −3

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Cât este distanța dintre punctele A(4) și B(7/4) pe axa numerelor?

A) 27/4 **B)** 23/4 **C)** 4/9
D) −9/4 **E)** 9/4

b) Calculează |−4/5| + |−4/3|.

A) −32/15 **B)** 47/15 **C)** 15/32
D) −8/15 **E)** 32/15

c) Cât este distanța dintre punctele A(1) și B(−2/5) pe axa numerelor?

A) 12/5 **B)** 3/5 **C)** 7/5
D) 5/7 **E)** −7/5

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Care este mulțimea soluțiilor ecuației |x + 1| = 4/3 în Q?

A) {1/3} **B)** {−4/3, 4/3} **C)** {−7/3}
D) {−7/3, 1/3} **E)** {−1/3, 7/3}

b) Care este mulțimea soluțiilor ecuației |x + (−1)| = 4/5 în Q?

A) {−4/5, 4/5} **B)** {1/5, 9/5} **C)** {9/5}
D) {1/5} **E)** {−9/5, −1/5}

c) Care este coordonata simetricului punctului A(−2/3) față de punctul B(−3/4)?

A) −7/12 **B)** −5/6 **C)** −17/12
D) −1/12 **E)** −6/5

Testul 4

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Cât este $|-21/10|$?

A) 0 **B)** 10/21 **C)** 21/10
D) 31/10 **E)** −21/10

b) Cât este $|1{,}25|$?

A) −1,25 **B)** 1,25 **C)** 0
D) 0,8 **E)** 2,25

c) Cât este $|1/6|$?

A) 7/6 **B)** 0 **C)** 1/6
D) −1/6 **E)** 6

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Cât este distanța dintre punctele A(2/3) și B(1/3) pe axa numerelor?

A) 2 **B)** 1/3 **C)** 1
D) 3 **E)** −1/3

b) Care este mulțimea soluțiilor ecuației $|x| = -5/9$ în Q?

A) {5/9} **B)** {−5/9} **C)** nu are soluții
D) {−5/9, 5/9} **E)** {0}

c) Care este mulțimea soluțiilor ecuației $|x| = -4/7$ în Q?

A) nu are soluții **B)** {4/7} **C)** {0}
D) {−4/7} **E)** {−4/7, 4/7}

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Care este coordonata simetricului punctului A(5/8) față de punctul B(−1/3)?

A) 19/12 **B)** −24/31 **C)** −23/24
D) −31/24 **E)** 7/24

b) Care este coordonata simetricului punctului A(−1/3) față de punctul B(−1/5)?

A) −1/15 **B)** −8/15 **C)** 2/15
D) −7/15 **E)** −15

c) Câte numere întregi x verifică $|x| < 8/3$?

A) 6 **B)** 4 **C)** 2
D) 5 **E)** 7

Testul 5

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Cât este $|1{,}875|$?

A) 0,875 **B)** 1,875 **C)** 0
D) 2,875 **E)** −1,875

b) Cât este $|-3/2|$?

A) 0 **B)** 2/3 **C)** −3/2
D) 3/2 **E)** 5/2

c) Cât este $|11/5|$?

A) −11/5 **B)** 5/11 **C)** 16/5
D) 0 **E)** 11/5

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Cât este distanța dintre punctele A(1/10) și B(−4/3) pe axa numerelor?

A) −43/30 **B)** −37/30 **C)** 30/43
D) 43/30 **E)** 73/30

b) Cât este distanța dintre punctele A(3/4) și B(4) pe axa numerelor?

A) 17/4 **B)** 23/4 **C)** 13/4
D) 19/4 **E)** 4/13

c) Care este coordonata mijlocului segmentului [AB], dacă A(7/5) și B(1/3)?

A) −13/15 **B)** 8/15 **C)** 13/15
D) 15/13 **E)** 26/15

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Care este coordonata simetricului punctului A(1/5) față de punctul B(−2)?

A) 12/5 **B)** −9/5 **C)** −21/5
D) −5/21 **E)** −11/5

b) Care este coordonata simetricului punctului A(−2) față de punctul B(−3/2)?

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

c) Care este coordonata simetricului punctului A(−1/2) față de punctul B(−4/3)?

A) −6/13 **B)** 1/3 **C)** −11/6
D) −13/6 **E)** −5/6

Testul 6

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Cât este $|-1/3|$?

A) 1/3 **B)** −1/3 **C)** 3
D) 4/3 **E)** 0

b) Cât este $|-17/8|$?

A) 8/17 **B)** 17/8 **C)** 25/8
D) 0 **E)** −17/8

c) Cât este $|1|$?

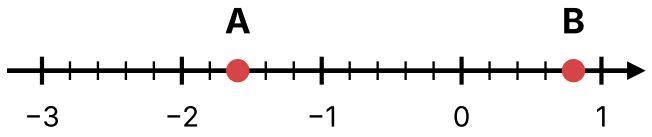
A) 2 **B)** −1 **C)** 0
D) 1 **E)** 3

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Calculează $|-3/4| + |1/3|$.

A) 5/12 **B)** −13/12 **C)** 13/12
D) 12/13 **E)** −5/12

b) Între fiecare două numere întregi consecutive de pe axă sunt 5 părți egale. Care este coordonata punctului B?



A) −4/5 **B)** 1 **C)** 5/4
D) 4/5 **E)** 3/5

c) Care este coordonata mijlocului segmentului [AB], dacă A(6/5) și B(−4/5)?

A) 1 **B)** 2/5 **C)** 5
D) −1/5 **E)** 1/5

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Care este coordonata simetricului punctului A(3) față de punctul B(4/5)?

A) −11/5 **B)** −7/5 **C)** −5/7
D) 26/5 **E)** 19/5

b) Care este coordonata simetricului punctului A(4/5) față de punctul B(3/2)?

A) 23/10 **B)** 11/5 **C)** 7/10
D) 1/10 **E)** 5/11

c) Câte numere întregi x verifică $|x| < 6/5$?

A) 5 **B)** 1 **C)** 2
D) 3 **E)** 4

Testul 7

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Cât este |−0,5|?

A) 0 **B)** 1,5 **C)** 0,5
D) 2 **E)** −0,5

b) Cât este |2,4|?

A) 0 **B)** 2,4 **C)** 1,4
D) 3,4 **E)** −2,4

c) Cât este |−0,75|?

A) 0,75 **B)** 0 **C)** −0,25
D) 1,75 **E)** −0,75

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Cât este distanța dintre punctele A(−13/8) și B(2/3) pe axa numerelor?

A) −23/24 **B)** 24/55 **C)** 55/24
D) 79/24 **E)** 23/24

b) Care dintre numerele 5/3 și 13/10 are modulul mai mare?

A) 13/10 **B)** niciunul **C)** au același modul
D) 5/3 **E)** nu se poate stabili

c) Care dintre numerele 5/3 și 2/5 are modulul mai mare?

A) nu se poate stabili **B)** au același modul **C)** niciunul
D) 5/3 **E)** 2/5

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Câte numere întregi x verifică |x| < 7/3?

A) 4 **B)** 5 **C)** 2
D) 6 **E)** 7

b) Care este coordonata simetricului punctului A(1) față de punctul B(3/4)?

A) 7/4 **B)** 1/2 **C)** −1/4
D) 2 **E)** 5/4

c) Care este coordonata simetricului punctului A(−1) față de punctul B(1/3)?

A) 3/5 **B)** −2/3 **C)** −7/3
D) 4/3 **E)** 5/3

Testul 8

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Cât este |0,5|?

A) −0,5 **B)** 1,5 **C)** 0
D) 0,5 **E)** 2

b) Cât este |−13/6|?

A) 13/6 **B)** −13/6 **C)** 6/13
D) 19/6 **E)** 0

c) Cât este |−4|?

A) 0 **B)** 4 **C)** −4
D) 3 **E)** 5

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Care dintre numerele 2/3 și 5/6 are modulul mai mare?

A) niciunul **B)** au același modul **C)** nu se poate stabili
D) 2/3 **E)** 5/6

b) Care este mulțimea soluțiilor ecuației |x| = 8/7 în Q?

A) {0, 8/7} **B)** {−8/7} **C)** nu are soluții
D) {−8/7, 8/7} **E)** {8/7}

c) Între fiecare două numere întregi consecutive de pe axă sunt 5 părți egale. Care este coordonata punctului B?



A) −14/5 **B)** 3 **C)** 5/14
D) 14/5 **E)** 13/5

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Care este coordonata simetricului punctului A(3/5) față de punctul B(−7/8)?

A) −59/40 **B)** −20/47 **C)** 83/40
D) −47/20 **E)** −11/40

b) Care este coordonata simetricului punctului A(1/5) față de punctul B(−3/2)?

A) −5/16 **B)** 19/10 **C)** −17/10
D) −13/10 **E)** −16/5

c) Care este coordonata simetricului punctului A(1) față de punctul B(−3/5)?

A) −11/5 **B)** 2/5 **C)** −5/11
D) 13/5 **E)** −8/5

Testul 9

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Cât este |−1/6|?

A) 1/6 **B)** 7/6 **C)** −1/6
D) 6 **E)** 0

b) Cât este |2,5|?

A) 0,4 **B)** 0 **C)** 2,5
D) 3,5 **E)** −2,5

c) Cât este |−2|?

A) 1 **B)** 2 **C)** 0
D) 3 **E)** −2

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

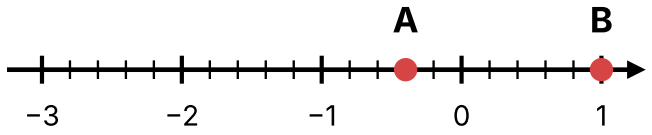
a) Care este coordonata mijlocului segmentului [AB], dacă A(−9/5) și B(−5/4)?

A) 11/40 **B)** −61/20 **C)** −40/61
D) −11/40 **E)** −61/40

b) Care este mulțimea soluțiilor ecuației |x| = −5/2 în Q?

A) {−5/2} **B)** {5/2} **C)** {−5/2, 5/2}
D) nu are soluții **E)** {0}

c) Între fiecare două numere întregi consecutive de pe axă sunt 5 părți egale. Care este coordonata punctului A?



A) 2/5 **B)** −3/5 **C)** −5/2
D) −1/5 **E)** −2/5

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Care este coordonata simetricului punctului A(−3) față de punctul B(3/2)?

A) 5 **B)** 3 **C)** 7
D) 6 **E)** −6

b) Care este coordonata simetricului punctului A(−3/5) față de punctul B(3/5)?

A) 5/9 **B)** 6/5 **C)** 0
D) −9/5 **E)** 9/5

c) Câte numere întregi x verifică $|x| < 9/5$?

A) 3 **B)** 1 **C)** 5
D) 4 **E)** 2

Testul 10

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Cât este |0,125|?

A) 8 **B)** 0 **C)** 1,125
D) −0,125 **E)** 0,125

b) Cât este |−0,7|?

A) 0 **B)** 1,7 **C)** −0,7
D) 0,7 **E)** −0,3

c) Cât este |1/4|?

A) −1/4 **B)** 5/4 **C)** 4
D) 0 **E)** 1/4

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Cât este distanța dintre punctele A(−2/3) și B(3/2) pe axa numerelor?

A) 5/6 **B)** 6/13 **C)** 13/6
D) −5/6 **E)** 19/6

b) Care este coordonata mijlocului segmentului [AB], dacă A(−6/5) și B(1/2)?

A) −7/20 **B)** −17/20 **C)** −20/7
D) 17/20 **E)** −7/10

c) Care este coordonata mijlocului segmentului [AB], dacă A(2) și B(−1/2)?

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

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Care este coordonata simetricului punctului A(−5/8) față de punctul B(1/4)?

A) −3/8 **B)** 9/8 **C)** −3/2
D) 7/8 **E)** 8/9

b) Câte numere întregi x verifică |x| < 9/2?

A) 9 **B)** 10 **C)** 4
D) 8 **E)** 11

c) Care este mulțimea soluțiilor ecuației |x + 1| = 2/9 în Q?

A) {−2/9, 2/9} **B)** {−11/9} **C)** {−7/9}
D) {−11/9, −7/9} **E)** {7/9, 11/9}

Răspunsuri și explicații

Testul 1

I.a) B — Modulul unui număr este distanța până la 0: $|5/2| = 5/2$.

I.b) B — Modulul unui număr este distanța până la 0: $|0{,}875| = 0{,}875$.

I.c) D — Modulul unui număr este distanța până la 0: $|3/2| = 3/2$.

II.a) D — $AB = |a - b| = |4/5 - (-3/2)| = |23/10| = 23/10$.

II.b) A — Unitatea este împărțită în 3 părți egale, iar punctul B se află la 7 părți de origine, în stânga: coordonata este $-7/3$.

II.c) B — Unitatea este împărțită în 3 părți egale, iar punctul A se află la 2 părți de origine, în stânga: coordonata este $-2/3$.

III.a) B — B este mijlocul segmentului $[AA']$, deci $a' = 2b - a = 2 \cdot 1 - 3 = -1$.

III.b) A — $x + 1 = 8/5$ sau $x + 1 = -8/5$, deci $x = 3/5$ sau $x = -13/5$.

III.c) E — $-7/5 < x < 7/5$: numerele întregi sunt de la -1 la 1, în total 3.

Testul 2

I.a) B — Modulul unui număr este distanța până la 0: $|-9/4| = 9/4$.

I.b) D — Modulul unui număr este distanța până la 0: $|-1/2| = 1/2$.

I.c) B — Modulul unui număr este distanța până la 0: $|-2{,}5| = 2{,}5$.

II.a) E — Mijlocul are coordonata $(a + b) : 2 = (3/4 + (-3/5)) : 2 = 3/40$.

II.b) B — $AB = |a - b| = |5/4 - (-2/3)| = |23/12| = 23/12$.

II.c) E — Unitatea este împărțită în 5 părți egale, iar punctul A se află la 14 părți de origine, în stânga: coordonata este $-14/5$.

III.a) A — B este mijlocul segmentului $[AA']$, deci $a' = 2b - a = 2 \cdot 9/10 - 7/10 = 11/10$.

III.b) A — $x + (-3) = 4/9$ sau $x + (-3) = -4/9$, deci $x = 31/9$ sau $x = 23/9$.

III.c) E — $-3/2 < x < 3/2$: numerele întregi sunt de la -1 la 1, în total 3.

Testul 3

I.a) D — Modulul unui număr este distanța până la 0: $|1{,}2| = 1{,}2$.

I.b) E — Modulul unui număr este distanța până la 0: $|19/10| = 19/10$.

I.c) A — Modulul unui număr este distanța până la 0: $|3| = 3$.

II.a) E — $AB = |a - b| = |4 - 7/4| = |9/4| = 9/4$.

II.b) E — $|-4/5| = 4/5$ și $|-4/3| = 4/3$, deci suma este $32/15$.

II.c) C — $AB = |a - b| = |1 - (-2/5)| = |7/5| = 7/5$.

III.a) D — $x + 1 = 4/3$ sau $x + 1 = -4/3$, deci $x = 1/3$ sau $x = -7/3$.

III.b) B — $x + (-1) = 4/5$ sau $x + (-1) = -4/5$, deci $x = 9/5$ sau $x = 1/5$.

III.c) B — B este mijlocul segmentului $[AA']$, deci $a' = 2b - a = 2 \cdot (-3/4) - (-2/3) = -5/6$.

Testul 4

I.a) C — Modulul unui număr este distanța până la 0: $|-21/10| = 21/10$.

I.b) B — Modulul unui număr este distanța până la 0: $|1{,}25| = 1{,}25$.

I.c) C — Modulul unui număr este distanța până la 0: $|1/6| = 1/6$.

II.a) B — $AB = |a - b| = |2/3 - 1/3| = |1/3| = 1/3$.

II.b) C — Modulul unui număr nu este niciodată negativ, deci ecuația nu are soluții.

II.c) A — Modulul unui număr nu este niciodată negativ, deci ecuația nu are soluții.

III.a) D — B este mijlocul segmentului [AA′], deci $a' = 2b - a = 2 \cdot (-1/3) - 5/8 = -31/24$.

III.b) A — B este mijlocul segmentului [AA′], deci $a' = 2b - a = 2 \cdot (-1/5) - (-1/3) = -1/15$.

III.c) D — $-8/3 < x < 8/3$: numerele întregi sunt de la −2 la 2, în total 5.

Testul 5

I.a) B — Modulul unui număr este distanța până la 0: $|1{,}875| = 1{,}875$.

I.b) D — Modulul unui număr este distanța până la 0: $|-3/2| = 3/2$.

I.c) E — Modulul unui număr este distanța până la 0: $|11/5| = 11/5$.

II.a) D — $AB = |a - b| = |1/10 - (-4/3)| = |43/30| = 43/30$.

II.b) C — $AB = |a - b| = |3/4 - 4| = |-13/4| = 13/4$.

II.c) C — Mijlocul are coordonata $(a + b) : 2 = (7/5 + 1/3) : 2 = 13/15$.

III.a) C — B este mijlocul segmentului [AA′], deci $a' = 2b - a = 2 \cdot (-2) - 1/5 = -21/5$.

III.b) B — B este mijlocul segmentului [AA′], deci $a' = 2b - a = 2 \cdot (-3/2) - (-2) = -1$.

III.c) D — B este mijlocul segmentului [AA′], deci $a' = 2b - a = 2 \cdot (-4/3) - (-1/2) = -13/6$.

Testul 6

I.a) A — Modulul unui număr este distanța până la 0: $|-1/3| = 1/3$.

I.b) B — Modulul unui număr este distanța până la 0: $|-17/8| = 17/8$.

I.c) D — Modulul unui număr este distanța până la 0: $|1| = 1$.

II.a) C — $|-3/4| = 3/4$ și $|1/3| = 1/3$, deci suma este 13/12.

II.b) D — Unitatea este împărțită în 5 părți egale, iar punctul B se află la 4 părți de origine, în dreapta: coordonata este 4/5.

II.c) E — Mijlocul are coordonata $(a + b) : 2 = (6/5 + (-4/5)) : 2 = 1/5$.

III.a) B — B este mijlocul segmentului [AA′], deci $a' = 2b - a = 2 \cdot 4/5 - 3 = -7/5$.

III.b) B — B este mijlocul segmentului [AA′], deci $a' = 2b - a = 2 \cdot 3/2 - 4/5 = 11/5$.

III.c) D — $-6/5 < x < 6/5$: numerele întregi sunt de la −1 la 1, în total 3.

Testul 7

I.a) C — Modulul unui număr este distanța până la 0: $|-0{,}5| = 0{,}5$.

I.b) B — Modulul unui număr este distanța până la 0: $|2{,}4| = 2{,}4$.

I.c) A — Modulul unui număr este distanța până la 0: $|-0{,}75| = 0{,}75$.

II.a) C — $AB = |a - b| = |-13/8 - 2/3| = |-55/24| = 55/24$.

II.b) D — $|5/3| = 5/3$, $|13/10| = 13/10$, deci modulul mai mare îl are 5/3.

II.c) D — $|5/3| = 5/3$, $|2/5| = 2/5$, deci modulul mai mare îl are 5/3.

III.a) B — $-7/3 < x < 7/3$: numerele întregi sunt de la −2 la 2, în total 5.

III.b) B — B este mijlocul segmentului [AA′], deci $a' = 2b - a = 2 \cdot 3/4 - 1 = 1/2$.

III.c) E — B este mijlocul segmentului [AA′], deci $a' = 2b - a = 2 \cdot 1/3 - (-1) = 5/3$.

Testul 8

I.a) D — Modulul unui număr este distanța până la 0: $|0{,}5| = 0{,}5$.

I.b) A — Modulul unui număr este distanța până la 0: $|-13/6| = 13/6$.

I.c) B — Modulul unui număr este distanța până la 0: $|-4| = 4$.

II.a) E — $|2/3| = 2/3$, $|5/6| = 5/6$, deci modulul mai mare îl are 5/6.

II.b) D — $|x| = 8/7 \Rightarrow x = 8/7$ sau $x = -8/7$.

II.c) D — Unitatea este împărțită în 5 părți egale, iar punctul B se află la 14 părți de origine, în dreapta: coordonata este 14/5.

III.a) D — B este mijlocul segmentului [AA′], deci $a' = 2b - a = 2 \cdot (-7/8) - 3/5 = -47/20$.

III.b) E — B este mijlocul segmentului [AA′], deci $a' = 2b - a = 2 \cdot (-3/2) - 1/5 = -16/5$.

III.c) A — B este mijlocul segmentului [AA′], deci $a' = 2b - a = 2 \cdot (-3/5) - 1 = -11/5$.

Testul 9

I.a) A — Modulul unui număr este distanța până la 0: $|-1/6| = 1/6$.

I.b) C — Modulul unui număr este distanța până la 0: $|2{,}5| = 2{,}5$.

I.c) B — Modulul unui număr este distanța până la 0: $|-2| = 2$.

II.a) E — Mijlocul are coordonata $(a + b) : 2 = (-9/5 + (-5/4)) : 2 = -61/40$.

II.b) D — Modulul unui număr nu este niciodată negativ, deci ecuația nu are soluții.

II.c) E — Unitatea este împărțită în 5 părți egale, iar punctul A se află la 2 părți de origine, în stânga: coordonata este −2/5.

III.a) D — B este mijlocul segmentului [AA′], deci $a' = 2b - a = 2 \cdot 3/2 - (-3) = 6$.

III.b) E — B este mijlocul segmentului [AA′], deci $a' = 2b - a = 2 \cdot 3/5 - (-3/5) = 9/5$.

III.c) A — $-9/5 < x < 9/5$: numerele întregi sunt de la −1 la 1, în total 3.

Testul 10

I.a) E — Modulul unui număr este distanța până la 0: $|0{,}125| = 0{,}125$.

I.b) D — Modulul unui număr este distanța până la 0: $|-0{,}7| = 0{,}7$.

I.c) E — Modulul unui număr este distanța până la 0: $|1/4| = 1/4$.

II.a) C — $AB = |a - b| = |-2/3 - 3/2| = |-13/6| = 13/6$.

II.b) A — Mijlocul are coordonata $(a + b) : 2 = (-6/5 + 1/2) : 2 = -7/20$.

II.c) B — Mijlocul are coordonata $(a + b) : 2 = (2 + (-1/2)) : 2 = 3/4$.

III.a) B — B este mijlocul segmentului [AA′], deci $a' = 2b - a = 2 \cdot 1/4 - (-5/8) = 9/8$.

III.b) A — $-9/2 < x < 9/2$: numerele întregi sunt de la −4 la 4, în total 9.

III.c) D — $x + 1 = 2/9$ sau $x + 1 = -2/9$, deci $x = -7/9$ sau $x = -11/9$.