Teste scurte: Reprezentarea pe axa numerelor

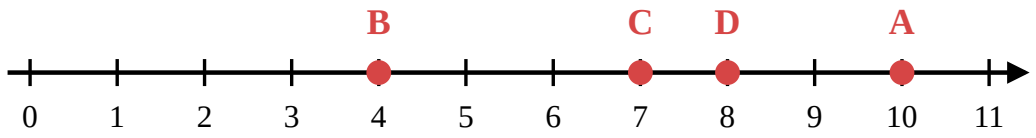
Clasa a 5-a · 10 teste, fiecare cu 3 subiecte (ușor, mediu, dificil) × 3 subpuncte. Fiecare subpunct valorează 1 punct, plus 1 punct din oficiu: nota maximă 10. Răspunsurile sunt la sfârșit.

Testul 1

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

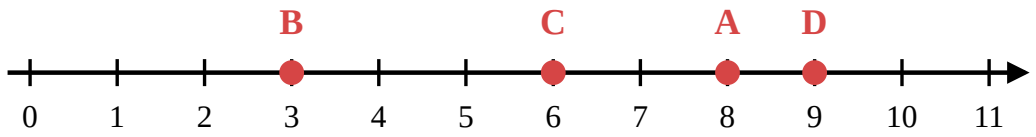
Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Care dintre punctele de pe axă are coordonata 4?



A) C **B)** niciunul **C)** B
D) A **E)** D

b) Care dintre punctele de pe axă are coordonata 6?



A) B **B)** niciunul **C)** A
D) D **E)** C

c) Ce înseamnă „coordonata unui punct" pe axa numerelor?

A) numărul de puncte de pe axă **B)** distanța dintre punct și unitate **C)** lungimea axei
D) numărul care corespunde punctului **E)** numele punctului

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Câte numere naturale se află pe axă între 349 și 547?

A) 196 **B)** 198 **C)** 197
D) 207 **E)** 199

b) Punctele A și B au coordonatele 1 991 și 3 629. Care este distanța AB?

A) 1 638 **B)** 1 628 **C)** 5 620
D) 1 738 **E)** 1 648

c) Câte numere naturale se află pe axă între 514 și 689?

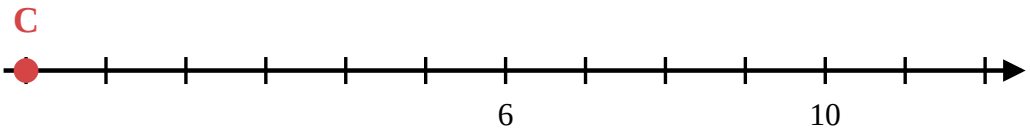
A) 174 **B)** 176 **C)** 173
D) 184 **E)** 175

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Pe axă, punctul B se află între A și C. Dacă A(40), AB = 13 și BC = 27, care este coordonata lui C?

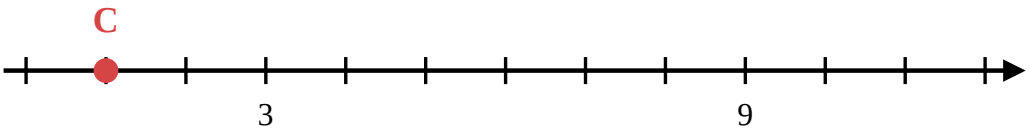
A) 67 **B)** 40 **C)** 80
D) 53 **E)** 81

b) Pe axa de mai jos sunt marcate numerele 6 și 10. Care este coordonata punctului C?



A) 100 **B)** 10 **C)** 1
D) 0 **E)** 2

c) Pe axa de mai jos sunt marcate numerele 3 și 9. Care este coordonata punctului C?



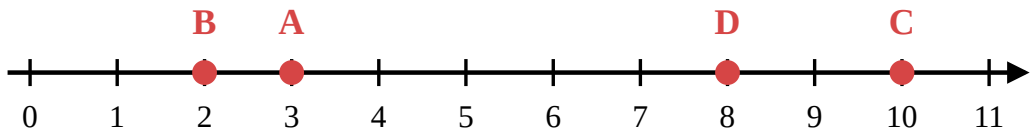
A) 1 **B)** 0 **C)** 3
D) 2 **E)** 11

Testul 2

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Care dintre punctele de pe axă are coordonata 3?

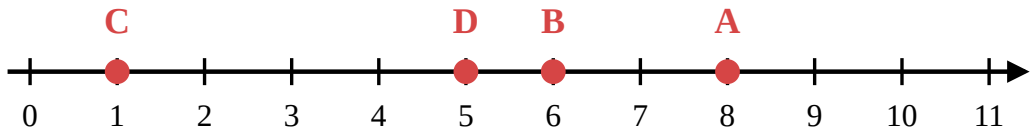


A) B **B)** A **C)** C
D) niciunul **E)** D

b) Care număr natural se află pe axă între 99 și 101?

A) 102 **B)** 99 **C)** 98
D) 101 **E)** 100

c) Care dintre punctele de pe axă are coordonata 8?



A) A **B)** D **C)** niciunul
D) C **E)** B

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Câte numere naturale se află pe axă între 378 și 571?

A) 202 **B)** 194 **C)** 191
D) 192 **E)** 193

b) Punctele A și B au coordonatele 3 549 și 7 389. Care este distanța AB?

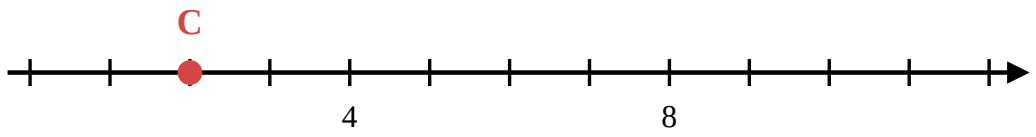
A) 3 850 **B)** 3 940 **C)** 10 938
D) 3 840 **E)** 3 830

c) Câte numere naturale se află pe axă între 762 și 961?

A) 199 **B)** 198 **C)** 197
D) 208 **E)** 200

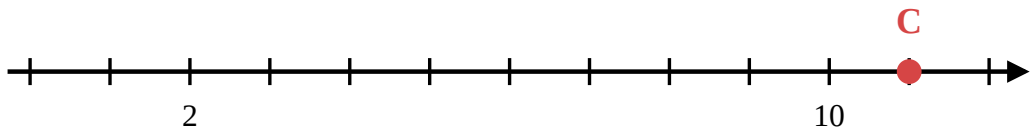
Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Pe axa de mai jos sunt marcate numerele 4 și 8. Care este coordonata punctului C?



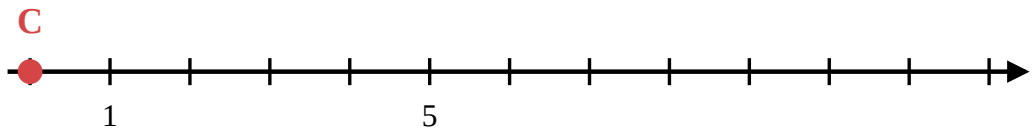
A) 3 **B)** 4 **C)** 2
D) 12 **E)** 1

b) Pe axa de mai jos sunt marcate numerele 2 și 10. Care este coordonata punctului C?



A) 22 **B)** 12 **C)** 13
D) 11 **E)** 10

c) Pe axa de mai jos sunt marcate numerele 1 și 5. Care este coordonata punctului C?



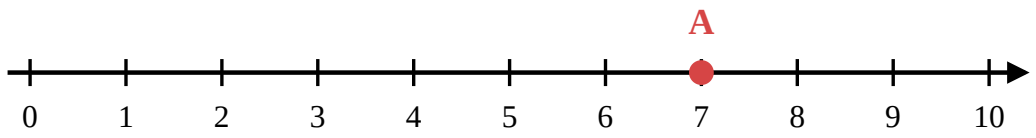
A) 100 **B)** 10 **C)** 2
D) 1 **E)** 0

Testul 3

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

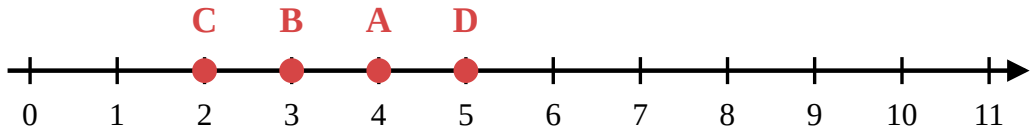
Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Care este coordonata punctului A reprezentat pe axa de mai jos?



A) 9 **B)** 8 **C)** 6
D) 7 **E)** 3

b) Care dintre punctele de pe axă are coordonata 4?



A) C **B)** niciunul **C)** A
D) B **E)** D

c) Câte numere naturale se află pe axă între 2 și 5?

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

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Punctele A și B au coordonatele 887 și 2 171. Care este distanța AB?

A) 1 274 **B)** 1 384 **C)** 3 058
D) 1 284 **E)** 1 294

b) Câte numere naturale se află pe axă între 339 și 430?

A) 90 **B)** 89 **C)** 100
D) 92 **E)** 91

c) Câte numere naturale se află pe axă între 425 și 486?

A) 62 **B)** 60 **C)** 61
D) 70 **E)** 59

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

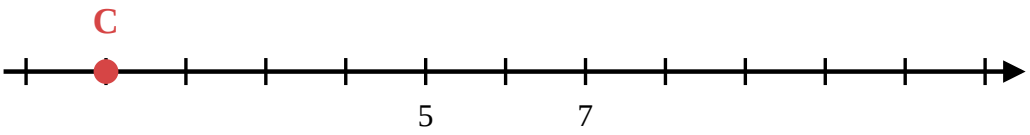
a) Care este coordonata mijlocului segmentului AB, cu A(7) și B(35)?

A) 14 **B)** 21 **C)** 28
D) 42 **E)** 22

b) Care este coordonata mijlocului segmentului AB, cu A(205) și B(401)?

A) 98 **B)** 303 **C)** 606
D) 196 **E)** 304

c) Pe axa de mai jos sunt marcate numerele 5 și 7. Care este coordonata punctului C?



A) 1 **B)** 3 **C)** 0
D) 11 **E)** 2

Testul 4

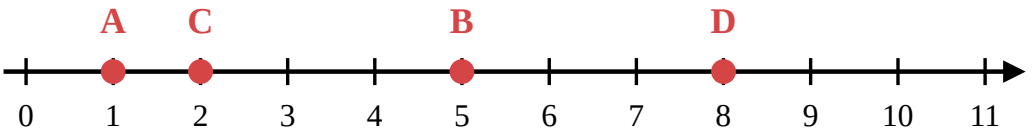
Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Care dintre numerele 3, 8, 12, 15 este reprezentat pe axă cel mai aproape de origine?

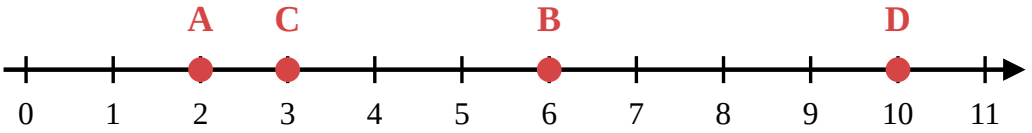
A) 4 **B)** 12 **C)** 8
D) 15 **E)** 3

b) Care dintre punctele de pe axă are coordonata 5?



A) C **B)** A **C)** niciunul
D) D **E)** B

c) Care dintre punctele de pe axă are coordonata 3?



A) A **B)** C **C)** B
D) niciunul **E)** D

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Punctele A și B au coordonatele 4 256 și 6 730. Care este distanța AB?

A) 10 986 **B)** 2 574 **C)** 2 484
D) 2 464 **E)** 2 474

b) Câte numere naturale se află pe axă între 453 și 551?

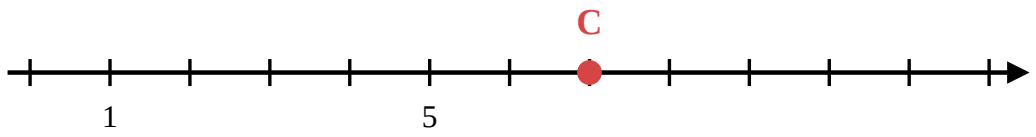
A) 107 **B)** 99 **C)** 97
D) 98 **E)** 96

c) Punctele A și B au coordonatele 3 594 și 4 687. Care este distanța AB?

A) 1 083 **B)** 1 103 **C)** 8 281
D) 1 093 **E)** 1 193

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Pe axa de mai jos sunt marcate numerele 1 și 5. Care este coordonata punctului C?



A) 14 **B)** 9 **C)** 6
D) 8 **E)** 7

b) Câte puncte cu coordonate numere naturale se află pe segmentul de capete A(10) și B(25), inclusiv capetele?

A) 16 **B)** 14 **C)** 25
D) 17 **E)** 15

c) Care este coordonata mijlocului segmentului AB, cu A(15) și B(91)?

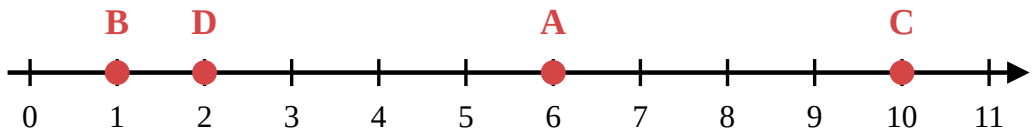
A) 38 **B)** 53 **C)** 76
D) 106 **E)** 54

Testul 5

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

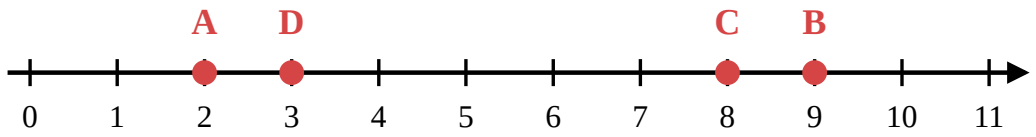
Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Care dintre punctele de pe axă are coordonata 1?



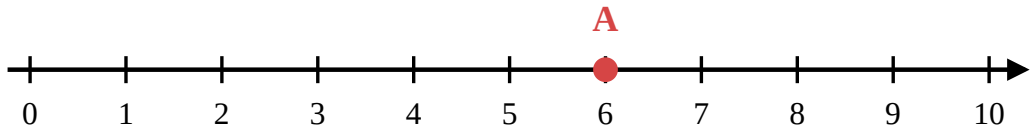
A) niciunul **B)** B **C)** C
D) A **E)** D

b) Care dintre punctele de pe axă are coordonata 8?



A) C **B)** D **C)** niciunul
D) B **E)** A

c) Care este coordonata punctului A reprezentat pe axa de mai jos?



A) 8 **B)** 7 **C)** 5
D) 6 **E)** 4

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Câte numere naturale se află pe axă între 839 și 1025?

A) 185 **B)** 184 **C)** 195
D) 186 **E)** 187

b) Câte numere naturale se află pe axă între 536 și 601?

A) 74 **B)** 66 **C)** 65
D) 64 **E)** 63

c) Câte numere naturale se află pe axă între 752 și 932?

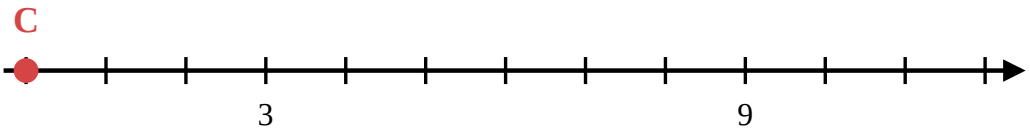
A) 180 **B)** 178 **C)** 181
D) 179 **E)** 189

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Câte puncte cu coordonate numere naturale se află pe segmentul de capete A(40) și B(100), inclusiv capetele?

A) 61 **B)** 60 **C)** 59
D) 62 **E)** 100

b) Pe axa de mai jos sunt marcate numerele 3 și 9. Care este coordonata punctului C?



A) 0 **B)** 2 **C)** 10
D) 1 **E)** 100

c) Care este coordonata simetricului punctului A(15) față de punctul B(18)?

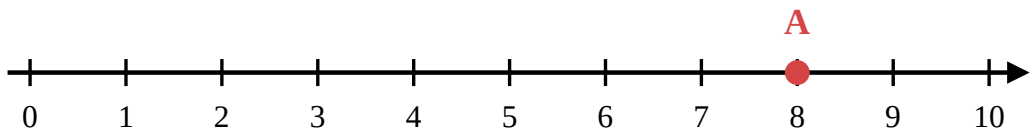
A) 3 **B)** 21 **C)** 34
D) 30 **E)** 33

Testul 6

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

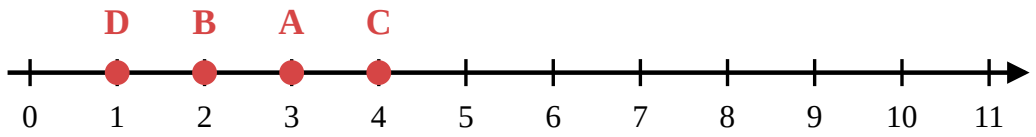
Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Care este coordonata punctului A reprezentat pe axa de mai jos?



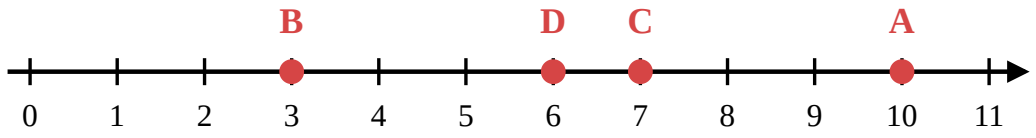
A) 10 **B)** 9 **C)** 7
D) 8 **E)** 2

b) Care dintre punctele de pe axă are coordonata 1?



A) niciunul **B)** D **C)** B
D) A **E)** C

c) Care dintre punctele de pe axă are coordonata 10?



A) B **B)** C **C)** A
D) niciunul **E)** D

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Câte numere naturale se află pe axă între 856 și 1029?

A) 172 **B)** 182 **C)** 171
D) 174 **E)** 173

b) Câte numere naturale se află pe axă între 329 și 343?

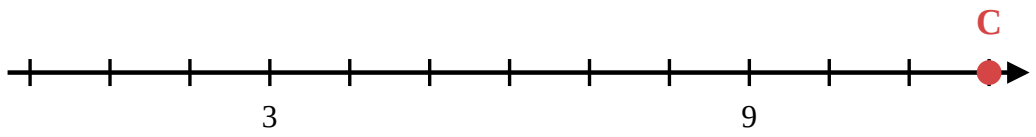
A) 12 **B)** 15 **C)** 23
D) 14 **E)** 13

c) Punctele A și B au coordonatele 2 031 și 4 512. Care este distanța AB?

A) 2 471 **B)** 2 481 **C)** 6 543
D) 2 581 **E)** 2 491

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Pe axa de mai jos sunt marcate numerele 3 și 9. Care este coordonata punctului C?

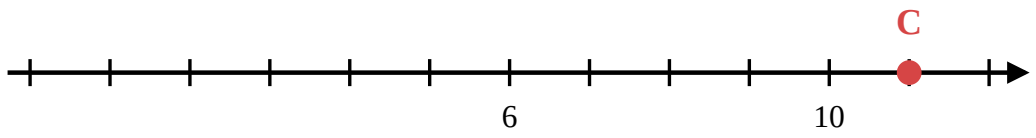


A) 12 **B)** 11 **C)** 14
D) 13 **E)** 24

b) Care este coordonata mijlocului segmentului AB, cu A(18) și B(66)?

A) 24 **B)** 48 **C)** 42
D) 43 **E)** 84

c) Pe axa de mai jos sunt marcate numerele 6 și 10. Care este coordonata punctului C?



A) 22 **B)** 13 **C)** 12
D) 11 **E)** 10

Testul 7

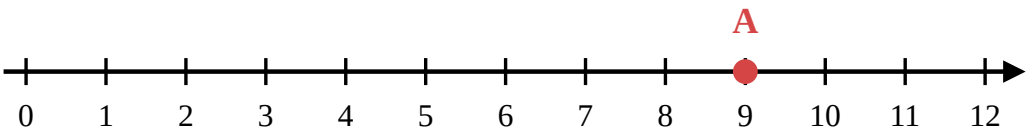
Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Ce se întâmplă cu numerele pe care le citim de la stânga spre dreapta pe axă?

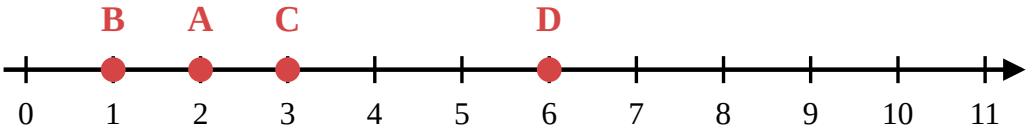
A) cresc **B)** scad **C)** dispar
D) rămân la fel **E)** se repetă

b) Care este coordonata punctului A reprezentat pe axa de mai jos?



A) 11 **B)** 10 **C)** 8
D) 9 **E)** 3

c) Care dintre punctele de pe axă are coordonata 2?



A) A **B)** C **C)** B
D) D **E)** niciunul

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Câte numere naturale se află pe axă între 565 și 590?

A) 23 **B)** 24 **C)** 26
D) 25 **E)** 34

b) Câte numere naturale se află pe axă între 179 și 209?

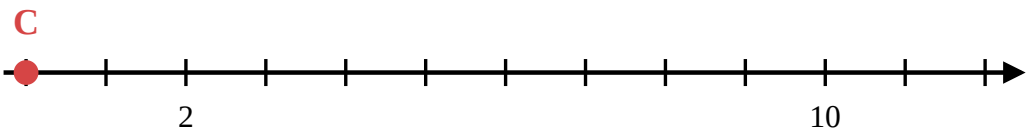
A) 31 **B)** 29 **C)** 39
D) 28 **E)** 30

c) Câte numere naturale se află pe axă între 824 și 836?

A) 13 **B)** 11 **C)** 12
D) 21 **E)** 10

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Pe axa de mai jos sunt marcate numerele 2 și 10. Care este coordonata punctului C?



A) 100 **B)** 1 **C)** 10
D) 0 **E)** 2

b) Câte puncte cu coordonate numere naturale se află pe segmentul de capete A(3) și B(17), inclusiv capetele?

A) 15 **B)** 17 **C)** 14
D) 16 **E)** 13

c) Pe axă, punctul B se află între A și C. Dacă A(10), AB = 15 și BC = 8, care este coordonata lui C?

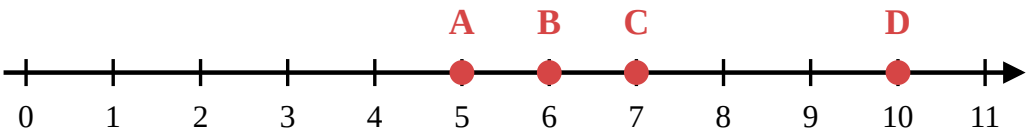
A) 33 **B)** 34 **C)** 18
D) 23 **E)** 25

Testul 8

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Care dintre punctele de pe axă are coordonata 7?

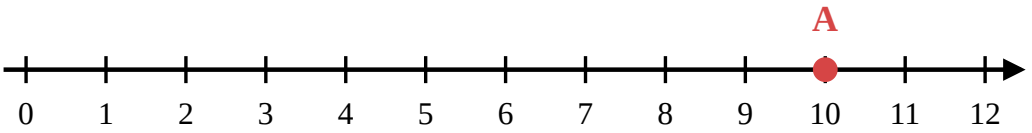


A) B **B)** D **C)** A
D) niciunul **E)** C

b) Punctele A și B au coordonatele 5 și 12. Care este distanța AB?

A) 7 **B)** 17 **C)** 5
D) 12 **E)** 8

c) Care este coordonata punctului A reprezentat pe axa de mai jos?



A) 12 **B)** 11 **C)** 9
D) 10 **E)** 2

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Punctele A și B au coordonatele 1 008 și 1 154. Care este distanța AB?

A) 146 **B)** 136 **C)** 156
D) 2 162 **E)** 246

b) Punctele A și B au coordonatele 3 505 și 4 684. Care este distanța AB?

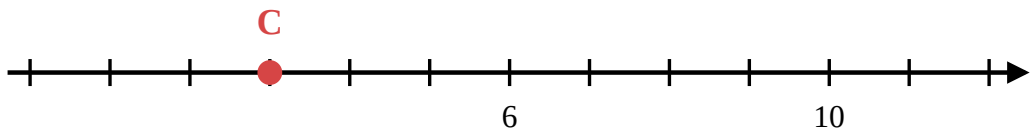
A) 1 279 **B)** 1 169 **C)** 1 179
D) 8 189 **E)** 1 189

c) Punctele A și B au coordonatele 2 773 și 6 900. Care este distanța AB?

A) 4 227 **B)** 4 117 **C)** 4 137
D) 4 127 **E)** 9 673

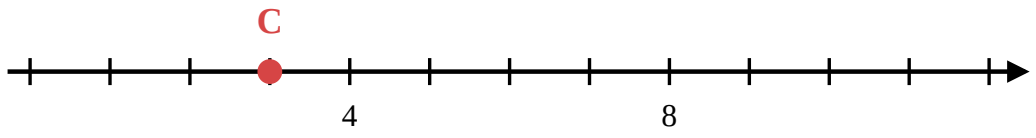
Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Pe axa de mai jos sunt marcate numerele 6 și 10. Care este coordonata punctului C?



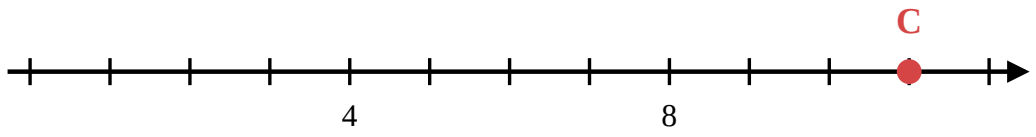
A) 6 **B)** 5 **C)** 4
D) 3 **E)** 2

b) Pe axa de mai jos sunt marcate numerele 4 și 8. Care este coordonata punctului C?



A) 4 **B)** 5 **C)** 3
D) 6 **E)** 2

c) Pe axa de mai jos sunt marcate numerele 4 și 8. Care este coordonata punctului C?



A) 12 **B)** 13 **C)** 11
D) 22 **E)** 10

Testul 9

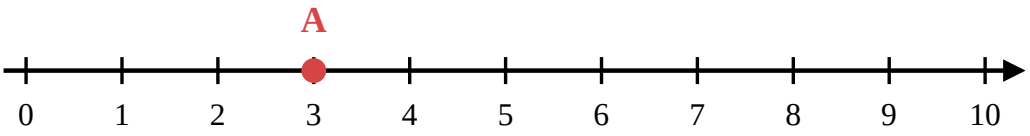
Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Ce este axa numerelor?

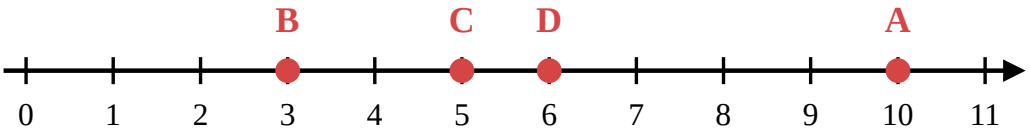
A) un cerc cu centrul în origine **B)** un segment cu două capete **C)** o dreaptă fără origine
D) un șir de cifre
E) o dreaptă pe care sunt fixate o origine, o unitate de măsură și un sens

b) Care este coordonata punctului A reprezentat pe axa de mai jos?



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

c) Care dintre punctele de pe axă are coordonata 5?



A) B **B)** A **C)** niciunul
D) D **E)** C

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Câte numere naturale se află pe axă între 812 și 995?

A) 192 **B)** 182 **C)** 181
D) 183 **E)** 184

b) Câte numere naturale se află pe axă între 506 și 616?

A) 110 **B)** 111 **C)** 119
D) 109 **E)** 108

c) Câte numere naturale se află pe axă între 211 și 266?

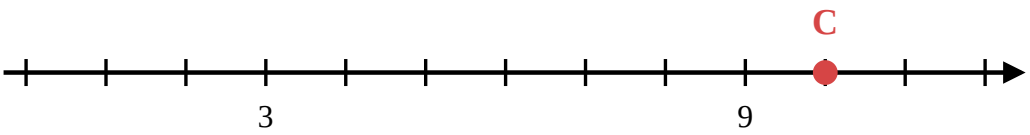
A) 53 **B)** 55 **C)** 54
D) 56 **E)** 64

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Pe axă, punctul B se află între A și C. Dacă A(8), AB = 9 și BC = 14, care este coordonata lui C?

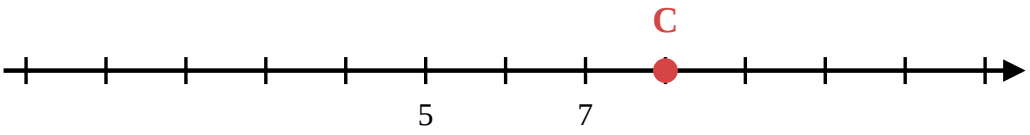
A) 22 **B)** 32 **C)** 23
D) 31 **E)** 17

b) Pe axa de mai jos sunt marcate numerele 3 și 9. Care este coordonata punctului C?



A) 10 **B)** 9 **C)** 12
D) 11 **E)** 20

c) Pe axa de mai jos sunt marcate numerele 5 și 7. Care este coordonata punctului C?



A) 8 **B)** 10 **C)** 7
D) 16 **E)** 9

Testul 10

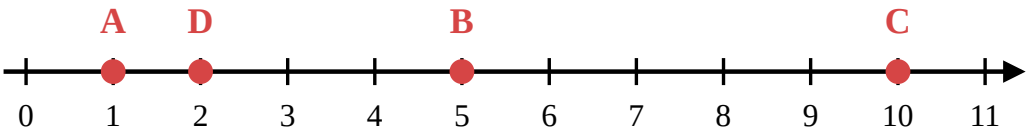
Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Care număr natural se află pe axă între 59 și 61?

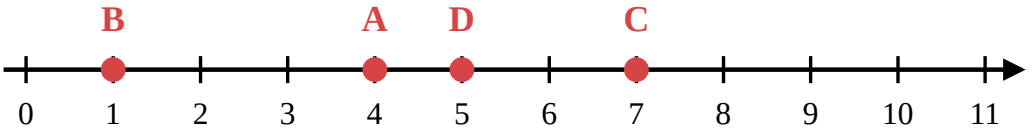
A) 59 **B)** 58 **C)** 60
D) 62 **E)** 61

b) Care dintre punctele de pe axă are coordonata 10?



A) A **B)** B **C)** C
D) niciunul **E)** D

c) Care dintre punctele de pe axă are coordonata 5?



A) B **B)** A **C)** niciunul
D) C **E)** D

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Câte numere naturale se află pe axă între 476 și 541?

A) 74 **B)** 63 **C)** 65
D) 64 **E)** 66

b) Câte numere naturale se află pe axă între 162 și 264?

A) 102 **B)** 103 **C)** 111
D) 101 **E)** 100

c) Punctele A și B au coordonatele 332 și 783. Care este distanța AB?

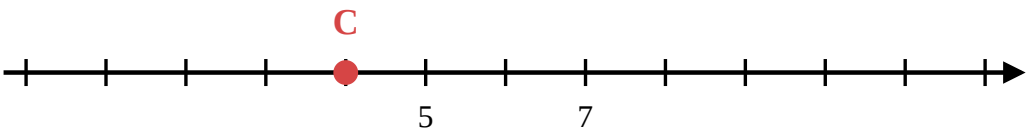
A) 441 **B)** 551 **C)** 461
D) 451 **E)** 1 115

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Care este coordonata mijlocului segmentului AB, cu A(30) și B(100)?

A) 35 **B)** 130 **C)** 65
D) 70 **E)** 66

b) Pe axa de mai jos sunt marcate numerele 5 și 7. Care este coordonata punctului C?



A) 4 **B)** 6 **C)** 3
D) 8 **E)** 5

c) Care este coordonata mijlocului segmentului AB, cu A(124) și B(300)?

A) 424 **B)** 176 **C)** 213
D) 212 **E)** 88

Răspunsuri și explicații

Testul 1

I.a) C — Punctul B se află în dreptul numărului 4.

I.b) E — Punctul C se află în dreptul numărului 6.

I.c) D — Numărul asociat unui punct se numește coordonata punctului.

II.a) C — 547 − 349 − 1 = 197.

II.b) A — AB = 3 629 − 1 991 = 1 638.

II.c) A — 689 − 514 − 1 = 174.

III.a) C — B are coordonata 40 + 13 = 53, iar C are coordonata 53 + 27 = 80.

III.b) D — Între 6 și 10 sunt 4 unități; punctul C se află în dreptul numărului 0.

III.c) A — Între 3 și 9 sunt 6 unități; punctul C se află în dreptul numărului 1.

Testul 2

I.a) B — Punctul A se află în dreptul numărului 3.

I.b) E — Între 99 și 101 se află doar numărul 100.

I.c) A — Punctul A se află în dreptul numărului 8.

II.a) D — 571 − 378 − 1 = 192.

II.b) D — AB = 7 389 − 3 549 = 3 840.

II.c) B — 961 − 762 − 1 = 198.

III.a) C — Între 4 și 8 sunt 4 unități; punctul C se află în dreptul numărului 2.

III.b) D — Între 2 și 10 sunt 8 unități; punctul C se află în dreptul numărului 11.

III.c) E — Între 1 și 5 sunt 4 unități; punctul C se află în dreptul numărului 0.

Testul 3

I.a) D — Punctul A se află în dreptul numărului 7.

I.b) C — Punctul A se află în dreptul numărului 4.

I.c) E — Între 2 și 5 se află 3, 4: 2 numere.

II.a) D — AB = 2 171 − 887 = 1 284.

II.b) A — 430 − 339 − 1 = 90.

II.c) B — 486 − 425 − 1 = 60.

III.a) B — Mijlocul are coordonata (a + b) : 2 = (7 + 35) : 2 = 21.

III.b) B — Mijlocul are coordonata (a + b) : 2 = (205 + 401) : 2 = 303.

III.c) A — Între 5 și 7 sunt 2 unități; punctul C se află în dreptul numărului 1.

Testul 4

I.a) E — Cel mai aproape de origine (0) este cel mai mic număr: 3.

I.b) E — Punctul B se află în dreptul numărului 5.

I.c) B — Punctul C se află în dreptul numărului 3.

II.a) E — AB = 6 730 − 4 256 = 2 474.

II.b) C — 551 − 453 − 1 = 97.

II.c) D — AB = 4 687 − 3 594 = 1 093.

III.a) E — Între 1 și 5 sunt 4 unități; punctul C se află în dreptul numărului 7.

III.b) A — Sunt numerele de la 10 la 25: 25 − 10 + 1 = 16.

III.c) B — Mijlocul are coordonata (a + b) : 2 = (15 + 91) : 2 = 53.

Testul 5

I.a) B — Punctul B se află în dreptul numărului 1.

I.b) A — Punctul C se află în dreptul numărului 8.

I.c) D — Punctul A se află în dreptul numărului 6.

II.a) A — 1025 − 839 − 1 = 185.

II.b) D — 601 − 536 − 1 = 64.

II.c) D — 932 − 752 − 1 = 179.

III.a) A — Sunt numerele de la 40 la 100: 100 − 40 + 1 = 61.

III.b) A — Între 3 și 9 sunt 6 unități; punctul C se află în dreptul numărului 0.

III.c) B — B este mijlocul segmentului AA′, deci A′ are coordonata 2 · 18 − 15 = 21.

Testul 6

I.a) D — Punctul A se află în dreptul numărului 8.

I.b) B — Punctul D se află în dreptul numărului 1.

I.c) C — Punctul A se află în dreptul numărului 10.

II.a) A — 1029 − 856 − 1 = 172.

II.b) E — 343 − 329 − 1 = 13.

II.c) B — AB = 4 512 − 2 031 = 2 481.

III.a) A — Între 3 și 9 sunt 6 unități; punctul C se află în dreptul numărului 12.

III.b) C — Mijlocul are coordonata (a + b) : 2 = (18 + 66) : 2 = 42.

III.c) D — Între 6 și 10 sunt 4 unități; punctul C se află în dreptul numărului 11.

Testul 7

I.a) A — Pe axa numerelor, sensul pozitiv este spre dreapta, deci numerele cresc.

I.b) D — Punctul A se află în dreptul numărului 9.

I.c) A — Punctul A se află în dreptul numărului 2.

II.a) B — 590 − 565 − 1 = 24.

II.b) B — 209 − 179 − 1 = 29.

II.c) B — 836 − 824 − 1 = 11.

III.a) D — Între 2 și 10 sunt 8 unități; punctul C se află în dreptul numărului 0.

III.b) A — Sunt numerele de la 3 la 17: 17 − 3 + 1 = 15.

III.c) A — B are coordonata 10 + 15 = 25, iar C are coordonata 25 + 8 = 33.

Testul 8

I.a) E — Punctul C se află în dreptul numărului 7.

I.b) A — AB = 12 − 5 = 7.

I.c) D — Punctul A se află în dreptul numărului 10.

II.a) A — AB = 1 154 − 1 008 = 146.

II.b) C — AB = 4 684 − 3 505 = 1 179.

II.c) D — AB = 6 900 − 2 773 = 4 127.

III.a) D — Între 6 și 10 sunt 4 unități; punctul C se află în dreptul numărului 3.

III.b) C — Între 4 și 8 sunt 4 unități; punctul C se află în dreptul numărului 3.

III.c) C — Între 4 și 8 sunt 4 unități; punctul C se află în dreptul numărului 11.

Testul 9

I.a) E — Axa numerelor este o dreaptă cu origine (punctul 0), unitate de măsură și sens.

I.b) D — Punctul A se află în dreptul numărului 3.

I.c) E — Punctul C se află în dreptul numărului 5.

II.a) B — 995 − 812 − 1 = 182.

II.b) D — 616 − 506 − 1 = 109.

II.c) C — 266 − 211 − 1 = 54.

III.a) D — B are coordonata 8 + 9 = 17, iar C are coordonata 17 + 14 = 31.

III.b) A — Între 3 și 9 sunt 6 unități; punctul C se află în dreptul numărului 10.

III.c) A — Între 5 și 7 sunt 2 unități; punctul C se află în dreptul numărului 8.

Testul 10

I.a) C — Între 59 și 61 se află doar numărul 60.

I.b) C — Punctul C se află în dreptul numărului 10.

I.c) E — Punctul D se află în dreptul numărului 5.

II.a) D — 541 − 476 − 1 = 64.

II.b) D — 264 − 162 − 1 = 101.

II.c) D — AB = 783 − 332 = 451.

III.a) C — Mijlocul are coordonata (a + b) : 2 = (30 + 100) : 2 = 65.

III.b) A — Între 5 și 7 sunt 2 unități; punctul C se află în dreptul numărului 4.

III.c) D — Mijlocul are coordonata (a + b) : 2 = (124 + 300) : 2 = 212.