Teste scurte: Numere prime. Numere compuse

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 este singurul număr prim par?

A) 0 **B)** 2 **C)** 6
D) 1 **E)** 4

b) Care dintre numerele următoare este compus?

A) 37 **B)** 71 **C)** 95
D) 47 **E)** 7

c) Care dintre numerele următoare este compus?

A) 43 **B)** 13 **C)** 92
D) 5 **E)** 11

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Care este descompunerea în factori primi a numărului 104?

A) $2 \cdot 3 \cdot 17$ **B)** $3 \cdot 5 \cdot 7$ **C)** $2^3 \cdot 13$
D) $2 \cdot 53$ **E)** $2 \cdot 52$

b) Care este descompunerea în factori primi a numărului 190?

A) $2^2 \cdot 47$ **B)** $2 \cdot 95$ **C)** $2 \cdot 5 \cdot 19$
D) $3^3 \cdot 7$ **E)** $2^6 \cdot 3$

c) Care este descompunerea în factori primi a numărului 64?

A) $3^2 \cdot 7$ **B)** $2 \cdot 3 \cdot 11$ **C)** $2 \cdot 32$
D) $5 \cdot 13$ **E)** 2^6

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Câte numere prime sunt mai mici sau egale cu 10?

A) 6 **B)** 4 **C)** 5
D) 7 **E)** 3

b) Câți divizori are numărul 22? (Descompune-l în factori primi.)

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

c) Care dintre numerele următoare are exact 6 divizori?

A) 14 **B)** 10 **C)** 13
D) 11 **E)** 63

Testul 2

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Care dintre numerele următoare este prim?

A) 39 **B)** 20 **C)** 99
D) 19 **E)** 56

b) Care dintre numerele următoare este prim?

A) 99 **B)** 96 **C)** 35
D) 37 **E)** 58

c) Care dintre numerele următoare este compus?

A) 11 **B)** 17 **C)** 8
D) 41 **E)** 19

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Care este descompunerea în factori primi a numărului 165?

A) $2^2 \cdot 41$ **B)** $2 \cdot 83$ **C)** $3 \cdot 55$
D) $3 \cdot 5 \cdot 11$ **E)** $2^3 \cdot 3 \cdot 7$

b) Care sunt divizorii primi ai numărului 129?

A) 3 **B)** 1, 3, 43, 129 **C)** 3, 43, 45
D) 1, 3, 43 **E)** 3, 43

c) Care este descompunerea în factori primi a numărului 189?

A) $3^3 \cdot 7$ **B)** $2^2 \cdot 47$ **C)** $2 \cdot 5 \cdot 19$
D) $11 \cdot 17$ **E)** $3 \cdot 63$

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Care este suma divizorilor primi ai numărului 130?

A) 21 **B)** 20 **C)** 22
D) 19 **E)** 65

b) Care dintre numerele următoare are exact 6 divizori?

A) 14 **B)** 10 **C)** 13
D) 11 **E)** 20

c) Perechea de numere prime 29 și 31 se numește pereche de „numere prime gemene”. Care este diferența lor?

A) 2 **B)** 60 **C)** 4
D) 3 **E)** 1

Testul 3

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Care dintre numerele următoare este compus?

A) 47 **B)** 5 **C)** 88
D) 53 **E)** 17

b) Care dintre numerele următoare este prim?

A) 51 **B)** 93 **C)** 26
D) 17 **E)** 78

c) Care dintre numerele următoare este compus?

A) 11 **B)** 17 **C)** 87
D) 37 **E)** 97

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Care este descompunerea în factori primi a numărului 147?

A) $2^2 \cdot 37$ **B)** $3 \cdot 7^2$ **C)** $5 \cdot 29$
D) $3 \cdot 49$ **E)** $2 \cdot 73$

b) Care sunt divizorii primi ai numărului 98?

A) 1, 2, 7 **B)** 2 **C)** 2, 7, 9
D) 2, 7 **E)** 1, 2, 7, 14, 49, 98

c) Care sunt divizorii primi ai numărului 114?

A) 2, 3, 19 **B)** 2, 3 **C)** 1, 2, 3, 6, 19, 38, 57, 114
D) 2, 3, 19, 21 **E)** 1, 2, 3, 19

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Câți divizori are numărul 32? (Descompune-l în factori primi.)

A) 5 **B)** 6 **C)** 7
D) 1 **E)** 8

b) Care dintre numerele următoare are exact 6 divizori?

A) 14 **B)** 10 **C)** 13
D) 11 **E)** 32

c) Câte numere prime sunt mai mici sau egale cu 60?

A) 30 **B)** 16 **C)** 17
D) 18 **E)** 19

Testul 4

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Care dintre numerele următoare este compus?

A) 89 **B)** 3 **C)** 25
D) 79 **E)** 59

b) Câte numere prime sunt între 10 și 20, inclusiv capetele?

A) 4 **B)** 3 **C)** 7
D) 5 **E)** 6

c) Care dintre numerele următoare este compus?

A) 41 **B)** 59 **C)** 50
D) 2 **E)** 13

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Care este descompunerea în factori primi a numărului 76?

A) $2 \cdot 3 \cdot 13$ **B)** $3 \cdot 5^2$ **C)** $7 \cdot 11$
D) $2^2 \cdot 19$ **E)** $2 \cdot 38$

b) Care este descompunerea în factori primi a numărului 78?

A) $2 \cdot 39$ **B)** $2^2 \cdot 19$ **C)** $7 \cdot 11$
D) $2^4 \cdot 5$ **E)** $2 \cdot 3 \cdot 13$

c) Care sunt divizorii primi ai numărului 117?

A) 3, 13, 15 **B)** 3 **C)** 1, 3, 13
D) 3, 13 **E)** 1, 3, 9, 13, 39, 117

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Perechea de numere prime 5 și 7 se numește pereche de „numere prime gemene". Care este diferența lor?

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

b) Suma a două numere prime este 19. Care este produsul lor?

A) 38 **B)** 36 **C)** 90
D) 81 **E)** 34

c) Câți divizori are numărul 27? (Descompune-l în factori primi.)

A) 4 **B)** 1 **C)** 3
D) 5 **E)** 6

Testul 5

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Ce este un număr prim?

A) un număr care nu se divide cu 2 **B)** un număr care are doar un divizor
C) un număr impar **D)** un număr natural cu exact doi divizori: 1 și el însuși
E) orice număr mai mare decât 1

b) Care dintre numerele următoare este prim?

A) 81 **B)** 92 **C)** 99
D) 59 **E)** 25

c) Care dintre numerele următoare este compus?

A) 17 **B)** 47 **C)** 98
D) 7 **E)** 73

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Care sunt divizorii primi ai numărului 75?

A) 3, 5, 7 **B)** 1, 3, 5, 15, 25, 75 **C)** 3
D) 1, 3, 5 **E)** 3, 5

b) Care este descompunerea în factori primi a numărului 75?

A) $2 \cdot 37$ **B)** $3 \cdot 5^2$ **C)** $2^2 \cdot 19$
D) $3 \cdot 25$ **E)** $7 \cdot 11$

c) Care este descompunerea în factori primi a numărului 84?

A) $5 \cdot 17$ **B)** $2 \cdot 41$ **C)** $2^2 \cdot 3 \cdot 7$
D) $2 \cdot 43$ **E)** $2 \cdot 42$

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Perechea de numere prime 71 și 73 se numește pereche de „numere prime gemene". Care este diferența lor?

A) 4 **B)** 2 **C)** 1
D) 3 **E)** 144

b) Suma a două numere prime este 15. Care este produsul lor?

A) 28 **B)** 49 **C)** 30
D) 26 **E)** 56

c) Care este suma divizorilor primi ai numărului 110?

A) 17 **B)** 55 **C)** 18
D) 20 **E)** 19

Testul 6

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Care dintre numerele următoare este prim?

A) 48 **B)** 82 **C)** 62
D) 89 **E)** 96

b) Care dintre numerele următoare este compus?

A) 2 **B)** 23 **C)** 62
D) 7 **E)** 89

c) Care dintre numerele următoare este prim?

A) 51 **B)** 98 **C)** 54
D) 67 **E)** 28

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Care este descompunerea în factori primi a numărului 186?

A) $5 \cdot 37$ **B)** $11 \cdot 17$ **C)** $2^2 \cdot 47$
D) $2 \cdot 93$ **E)** $2 \cdot 3 \cdot 31$

b) Care este descompunerea în factori primi a numărului 164?

A) $2 \cdot 82$ **B)** $2 \cdot 3^4$ **C)** $2^2 \cdot 41$
D) $2 \cdot 83$ **E)** $3 \cdot 5 \cdot 11$

c) Care este descompunerea în factori primi a numărului 128?

A) 2^7 **B)** $2 \cdot 64$ **C)** $2 \cdot 3^2 \cdot 7$
D) $2 \cdot 5 \cdot 13$ **E)** $3 \cdot 43$

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Suma a două numere prime este 7. Care este produsul lor?

A) 10 **B)** 12 **C)** 9
D) 14 **E)** 8

b) Care dintre numerele următoare are exact 6 divizori?

A) 14 **B)** 10 **C)** 13
D) 11 **E)** 50

c) Câți divizori are numărul 87? (Descompune-l în factori primi.)

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

Testul 7

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Câte numere prime sunt între 50 și 60, inclusiv capetele?

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

b) Care dintre numerele următoare este compus?

A) 43 **B)** 71 **C)** 68
D) 31 **E)** 2

c) Care dintre numerele următoare este compus?

A) 2 **B)** 41 **C)** 78
D) 47 **E)** 7

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Care este descompunerea în factori primi a numărului 30?

A) 2^5 **B)** $2 \cdot 15$ **C)** $3 \cdot 11$
D) $2^2 \cdot 7$ **E)** $2 \cdot 3 \cdot 5$

b) Care sunt divizorii primi ai numărului 33?

A) 1, 3, 11 **B)** 1, 3, 11, 33 **C)** 3
D) 3, 11, 13 **E)** 3, 11

c) Care este descompunerea în factori primi a numărului 126?

A) $2 \cdot 63$ **B)** $2^2 \cdot 31$ **C)** 5^3
D) 2^7 **E)** $2 \cdot 3^2 \cdot 7$

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Câți divizori are numărul 122? (Descompune-l în factori primi.)

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

b) Câți divizori are numărul 132? (Descompune-l în factori primi.)

A) 12 **B)** 11 **C)** 13
D) 3 **E)** 14

c) Câte numere prime sunt mai mici sau egale cu 80?

A) 40 **B)** 22 **C)** 21
D) 24 **E)** 23

Testul 8

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Care dintre numerele următoare este prim?

A) 15 **B)** 70 **C)** 30
D) 79 **E)** 96

b) Care dintre numerele următoare este compus?

A) 61 **B)** 73 **C)** 38
D) 41 **E)** 5

c) Care dintre numerele următoare este prim?

A) 96 **B)** 72 **C)** 16
D) 73 **E)** 62

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Câte numere prime sunt între 60 și 100, inclusiv capetele?

A) 9 **B)** 8 **C)** 10
D) 7 **E)** 11

b) Care este descompunerea în factori primi a numărului 18?

A) 2^4 **B)** $2^2 \cdot 5$ **C)** $3 \cdot 7$
D) $2 \cdot 3^2$ **E)** $2 \cdot 9$

c) Care sunt divizorii primi ai numărului 165?

A) 1, 3, 5, 11, 15, 33, 55, 165 **B)** 3, 5 **C)** 3, 5, 11, 13
D) 1, 3, 5, 11 **E)** 3, 5, 11

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Suma a două numere prime este 31. Care este produsul lor?

A) 62 **B)** 60 **C)** 240
D) 58 **E)** 225

b) Care dintre numerele următoare are exact 6 divizori?

A) 14 **B)** 10 **C)** 13
D) 11 **E)** 28

c) Perechea de numere prime 17 și 19 se numește pereche de „numere prime gemene". Care este diferența lor?

A) 4 **B)** 36 **C)** 2
D) 1 **E)** 3

Testul 9

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Care dintre numerele următoare este compus?

A) 47 **B)** 3 **C)** 77
D) 31 **E)** 59

b) Numărul 1 este:

A) par **B)** prim și compus **C)** compus
D) nici prim, nici compus **E)** prim

c) Care dintre numerele următoare este compus?

A) 17 **B)** 73 **C)** 42
D) 7 **E)** 23

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Care este descompunerea în factori primi a numărului 99?

A) $2^2 \cdot 5^2$ **B)** $3 \cdot 33$ **C)** $3^2 \cdot 11$
D) $2 \cdot 3 \cdot 17$ **E)** $2 \cdot 7^2$

b) Câte numere prime sunt între 5 și 45, inclusiv capetele?

A) 13 **B)** 15 **C)** 12
D) 11 **E)** 14

c) Care sunt divizorii primi ai numărului 86?

A) 2, 43, 45 **B)** 2, 43 **C)** 1, 2, 43, 86
D) 2 **E)** 1, 2, 43

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Câte numere prime sunt mai mici sau egale cu 100?

A) 25 **B)** 24 **C)** 27
D) 26 **E)** 50

b) Care dintre numerele următoare are exact 6 divizori?

A) 14 **B)** 10 **C)** 13
D) 11 **E)** 45

c) Câte numere prime sunt mai mici sau egale cu 40?

A) 11 **B)** 20 **C)** 13
D) 12 **E)** 14

Testul 10

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Care dintre numerele următoare este compus?

A) 41 **B)** 61 **C)** 26
D) 13 **E)** 83

b) Care dintre numerele următoare este prim?

A) 30 **B)** 52 **C)** 8
D) 7 **E)** 55

c) Care dintre numerele următoare este prim?

A) 78 **B)** 33 **C)** 85
D) 53 **E)** 98

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Câte numere prime sunt între 15 și 60, inclusiv capetele?

A) 14 **B)** 11 **C)** 12
D) 13 **E)** 10

b) Care este descompunerea în factori primi a numărului 174?

A) $2 \cdot 87$ **B)** $2 \cdot 3 \cdot 29$ **C)** $2^2 \cdot 43$
D) $5^2 \cdot 7$ **E)** $2^4 \cdot 11$

c) Care este descompunerea în factori primi a numărului 195?

A) $3 \cdot 65$ **B)** $2 \cdot 3^2 \cdot 11$ **C)** $2^2 \cdot 7^2$
D) $2 \cdot 97$ **E)** $3 \cdot 5 \cdot 13$

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Care este suma divizorilor primi ai numărului 66?

A) 15 **B)** 33 **C)** 16
D) 18 **E)** 17

b) Care este suma divizorilor primi ai numărului 42?

A) 21 **B)** 12 **C)** 11
D) 13 **E)** 14

c) Câți divizori are numărul 77? (Descompune-l în factori primi.)

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

Răspunsuri și explicații

Testul 1

I.a) B — Toate celelalte numere pare se divid cu 2, deci au cel puțin 3 divizori.

I.b) C — 95 are divizorii 1, 5, 19, 95, deci este compus.

I.c) C — 92 are divizorii 1, 2, 4, 23, 46, 92, deci este compus.

II.a) C — Împărțim succesiv la numere prime: $104 = 2^3 \cdot 13$.

II.b) C — Împărțim succesiv la numere prime: $190 = 2 \cdot 5 \cdot 19$.

II.c) E — Împărțim succesiv la numere prime: $64 = 2^6$.

III.a) B — Numerele prime sunt: 2, 3, 5, 7. În total 4.

III.b) A — $22 = 2 \cdot 11$; numărul divizorilor este $(1 + 1) \cdot (1 + 1) = 4$.

III.c) E — $63 = 3^2 \cdot 7$ are 6 divizori.

Testul 2

I.a) D — 19 are doar divizorii 1 și 19.

I.b) D — 37 are doar divizorii 1 și 37.

I.c) C — 8 are divizorii 1, 2, 4, 8, deci este compus.

II.a) D — Împărțim succesiv la numere prime: $165 = 3 \cdot 5 \cdot 11$.

II.b) E — $129 = 3 \cdot 43$, deci divizorii primi sunt 3, 43.

II.c) A — Împărțim succesiv la numere prime: $189 = 3^3 \cdot 7$.

III.a) B — $130 = 2 \cdot 5 \cdot 13$; divizorii primi sunt 2, 5, 13, suma lor este 20.

III.b) E — $20 = 2^2 \cdot 5$ are 6 divizori.

III.c) A — $31 - 29 = 2$.

Testul 3

I.a) C — 88 are divizorii 1, 2, 4, 8, 11, 22, 44, 88, deci este compus.

I.b) D — 17 are doar divizorii 1 și 17.

I.c) C — 87 are divizorii 1, 3, 29, 87, deci este compus.

II.a) B — Împărțim succesiv la numere prime: $147 = 3 \cdot 7^2$.

II.b) D — $98 = 2 \cdot 7^2$, deci divizorii primi sunt 2, 7.

II.c) A — $114 = 2 \cdot 3 \cdot 19$, deci divizorii primi sunt 2, 3, 19.

III.a) B — $32 = 2^5$; numărul divizorilor este $(5 + 1) = 6$.

III.b) E — $32 = 2^5$ are 6 divizori.

III.c) C — Numerele prime sunt: 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43, 47, 53, 59. În total 17.

Testul 4

I.a) C — 25 are divizorii 1, 5, 25, deci este compus.

I.b) A — Numerele prime sunt: 11, 13, 17, 19. În total 4.

I.c) C — 50 are divizorii 1, 2, 5, 10, 25, 50, deci este compus.

II.a) D — Împărțim succesiv la numere prime: $76 = 2^2 \cdot 19$.

II.b) E — Împărțim succesiv la numere prime: $78 = 2 \cdot 3 \cdot 13$.

II.c) D — $117 = 3^2 \cdot 13$, deci divizorii primi sunt 3, 13.

III.a) A — $7 - 5 = 2$.

III.b) E — Suma 19 este impară, deci unul dintre numere este 2 (singurul prim par). Celălalt este $19 - 2 = 17$. Produsul: $2 \cdot 17 = 34$.

III.c) A — $27 = 3^3$; numărul divizorilor este $(3 + 1) = 4$.

Testul 5

I.a) D — Un număr prim are exact doi divizori (1 și el însuși).

I.b) D — 59 are doar divizorii 1 și 59.

I.c) C — 98 are divizorii 1, 2, 7, 14, 49, 98, deci este compus.

II.a) E — $75 = 3 \cdot 5^2$, deci divizorii primi sunt 3, 5.

II.b) B — Împărțim succesiv la numere prime: $75 = 3 \cdot 5^2$.

II.c) C — Împărțim succesiv la numere prime: $84 = 2^2 \cdot 3 \cdot 7$.

III.a) B — $73 - 71 = 2$.

III.b) D — Suma 15 este impară, deci unul dintre numere este 2 (singurul prim par). Celălalt este $15 - 2 = 13$. Produsul: $2 \cdot 13 = 26$.

III.c) C — $110 = 2 \cdot 5 \cdot 11$; divizorii primi sunt 2, 5, 11, suma lor este 18.

Testul 6

I.a) D — 89 are doar divizorii 1 și 89.

I.b) C — 62 are divizorii 1, 2, 31, 62, deci este compus.

I.c) D — 67 are doar divizorii 1 și 67.

II.a) E — Împărțim succesiv la numere prime: $186 = 2 \cdot 3 \cdot 31$.

II.b) C — Împărțim succesiv la numere prime: $164 = 2^2 \cdot 41$.

II.c) A — Împărțim succesiv la numere prime: $128 = 2^7$.

III.a) A — Suma 7 este impară, deci unul dintre numere este 2 (singurul prim par). Celălalt este $7 - 2 = 5$. Produsul: $2 \cdot 5 = 10$.

III.b) E — $50 = 2 \cdot 5^2$ are 6 divizori.

III.c) D — $87 = 3 \cdot 29$; numărul divizorilor este $(1 + 1) \cdot (1 + 1) = 4$.

Testul 7

I.a) B — Numerele prime sunt: 53, 59. În total 2.

I.b) C — 68 are divizorii 1, 2, 4, 17, 34, 68, deci este compus.

I.c) C — 78 are divizorii 1, 2, 3, 6, 13, 26, 39, 78, deci este compus.

II.a) E — Împărțim succesiv la numere prime: $30 = 2 \cdot 3 \cdot 5$.

II.b) E — $33 = 3 \cdot 11$, deci divizorii primi sunt 3, 11.

II.c) E — Împărțim succesiv la numere prime: $126 = 2 \cdot 3^2 \cdot 7$.

III.a) A — $122 = 2 \cdot 61$; numărul divizorilor este $(1 + 1) \cdot (1 + 1) = 4$.

III.b) A — $132 = 2^2 \cdot 3 \cdot 11$; numărul divizorilor este $(2 + 1) \cdot (1 + 1) \cdot (1 + 1) = 12$.

III.c) B — Numerele prime sunt: 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43, 47, 53, 59, 61, 67, 71, 73, 79. În total 22.

Testul 8

I.a) D — 79 are doar divizorii 1 și 79.

I.b) C — 38 are divizorii 1, 2, 19, 38, deci este compus.

I.c) D — 73 are doar divizorii 1 și 73.

II.a) B — Numerele prime sunt: 61, 67, 71, 73, 79, 83, 89, 97. În total 8.

II.b) D — Împărțim succesiv la numere prime: $18 = 2 \cdot 3^2$.

II.c) E — $165 = 3 \cdot 5 \cdot 11$, deci divizorii primi sunt 3, 5, 11.

III.a) D — Suma 31 este impară, deci unul dintre numere este 2 (singurul prim par). Celălalt este $31 - 2 = 29$. Produsul: $2 \cdot 29 = 58$.

III.b) E — $28 = 2^2 \cdot 7$ are 6 divizori.

III.c) C — $19 - 17 = 2$.

Testul 9

I.a) C — 77 are divizorii 1, 7, 11, 77, deci este compus.

I.b) D — 1 are un singur divizor, deci nu este nici prim, nici compus.

I.c) C — 42 are divizorii 1, 2, 3, 6, 7, 14, 21, 42, deci este compus.

II.a) C — Împărțim succesiv la numere prime: $99 = 3^2 \cdot 11$.

II.b) C — Numerele prime sunt: 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43. În total 12.

II.c) B — $86 = 2 \cdot 43$, deci divizorii primi sunt 2, 43.

III.a) A — Numerele prime sunt: 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43, 47, 53, 59, 61, 67, 71, 73, 79, 83, 89, 97. În total 25.

III.b) E — $45 = 3^2 \cdot 5$ are 6 divizori.

III.c) D — Numerele prime sunt: 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37. În total 12.

Testul 10

I.a) C — 26 are divizorii 1, 2, 13, 26, deci este compus.

I.b) D — 7 are doar divizorii 1 și 7.

I.c) D — 53 are doar divizorii 1 și 53.

II.a) B — Numerele prime sunt: 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43, 47, 53, 59. În total 11.

II.b) B — Împărțim succesiv la numere prime: $174 = 2 \cdot 3 \cdot 29$.

II.c) E — Împărțim succesiv la numere prime: $195 = 3 \cdot 5 \cdot 13$.

III.a) C — $66 = 2 \cdot 3 \cdot 11$; divizorii primi sunt 2, 3, 11, suma lor este 16.

III.b) B — $42 = 2 \cdot 3 \cdot 7$; divizorii primi sunt 2, 3, 7, suma lor este 12.

III.c) B — $77 = 7 \cdot 11$; numărul divizorilor este $(1 + 1) \cdot (1 + 1) = 4$.