Teste scurte: Unități de măsură pentru volum. Volumul cubului și al paralelipipedului dreptunghic

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 volumul unui cub cu muchia de 19 cm?

A) 57 **B)** 361 **C)** 6 878
D) 6 859 **E)** 2 166

b) Care este volumul unui paralelipiped dreptunghic cu dimensiunile 13 cm, 15 cm și 4 cm?

A) 793 **B)** 780 **C)** 32
D) 199 **E)** 614

c) Transformă 29 m^3 în dm^3.

A) 290 **B)** 29 000 000 **C)** 2 900
D) 29 000 **E)** 290 000

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Care este volumul în cm^3 al unui cub cu muchia de 11 dm? Răspunde în cm^3.

A) 1 331 **B)** 13 310 000 **C)** 1 331 000
D) 133 100 **E)** 13 310

b) Un cub are volumul 1728 cm^3. Cât este muchia?

A) 576 **B)** 144 **C)** 24
D) 12 **E)** 13

c) Un paralelipiped dreptunghic are dimensiunile 10 dm, 3 dm și 6 dm. Câți litri de apă încap în el, dacă este umplut complet?

A) 18 **B)** 19 **C)** 216
D) 180 **E)** 1 800

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Un acvariu cu baza 8 dm × 8 dm are înălțimea 9 dm și este umplut cu apă până la înălțimea de 3 dm. Câți litri de apă conține?

A) 192 **B)** 64 **C)** 384
D) 576 **E)** 19

b) Un cub are suma lungimilor tuturor muchiilor egală cu 36 cm. Care este volumul lui?

A) 54 **B)** 36 **C)** 30
D) 27 **E)** 9

c) Un acvariu cu baza 2 dm × 2 dm are înălțimea 10 dm și este umplut cu apă până la înălțimea de 5 dm. Câți litri de apă conține?

A) 21 **B)** 40 **C)** 10
D) 9 **E)** 20

Testul 2

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Care este volumul unui paralelipiped dreptunghic cu dimensiunile 18 cm, 11 cm și 7 cm?

A) 205 **B)** 1 386 **C)** 802
D) 1 404 **E)** 36

b) Care este volumul unui paralelipiped dreptunghic cu dimensiunile 16 cm, 13 cm și 9 cm?

A) 38 **B)** 217 **C)** 1 872
D) 938 **E)** 1 888

c) Care este volumul unui cub cu muchia de 14 cm?

A) 196 **B)** 2 744 **C)** 2 758
D) 42 **E)** 1 176

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Care este volumul în cm^3 al unui cub cu muchia de 8 dm? Răspunde în cm^3.

A) 512 **B)** 5 120 **C)** 5 120 000
D) 512 000 **E)** 51 200

b) Care este aria totală a unui cub cu muchia 7 cm?

A) 294 **B)** 42 **C)** 196
D) 84 **E)** 343

c) Care este volumul în cm^3 al unui cub cu muchia de 30 dm? Răspunde în cm^3.

A) 27 000 000 **B)** 2 700 000 **C)** 270 000
D) 270 000 000 **E)** 27 000

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Un acvariu cu baza 9 dm × 3 dm are înălțimea 8 dm și este umplut cu apă până la înălțimea de 4 dm. Câți litri de apă conține?

A) 216 **B)** 16 **C)** 54
D) 108 **E)** 109

b) Un acvariu cu baza 7 dm × 5 dm are înălțimea 9 dm și este umplut cu apă până la înălțimea de 3 dm. Câți litri de apă conține?

A) 210 **B)** 315 **C)** 15
D) 105 **E)** 35

c) Câte cuburi cu muchia de 1 cm încap într-o cutie de 2 cm × 3 cm × 3 cm?

A) 8 **B)** 7 **C)** 17
D) 19 **E)** 18

Testul 3

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Care este volumul unui paralelipiped dreptunghic cu dimensiunile 14 cm, 6 cm și 6 cm?

A) 26 **B)** 518 **C)** 90
D) 504 **E)** 408

b) Transformă 36 m^3 în dm^3.

A) 36 000 000 **B)** 360 **C)** 3 600
D) 360 000 **E)** 36 000

c) Care este volumul unui paralelipiped dreptunghic cu dimensiunile 17 cm, 14 cm și 4 cm?

A) 35 **B)** 242 **C)** 969
D) 952 **E)** 724

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Un paralelipiped dreptunghic are volumul 210 cm^3, lungimea 6 cm și lățimea 5 cm. Care este înălțimea?

A) 35 **B)** 8 **C)** 7
D) 19 **E)** 199

b) Care este aria totală a unui cub cu muchia 9 cm?

A) 324 **B)** 54 **C)** 729
D) 486 **E)** 108

c) Care este aria totală a unui cub cu muchia 18 cm?

A) 5 832 **B)** 1 944 **C)** 1 296
D) 108 **E)** 216

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Care este aria totală a unui paralelipiped dreptunghic cu dimensiunile 8 cm, 8 cm și 6 cm?

A) 88 **B)** 160 **C)** 320
D) 321 **E)** 384

b) Câte cuburi cu muchia de 1 cm încap într-o cutie de 5 cm × 5 cm × 5 cm?

A) 15 **B)** 124 **C)** 126
D) 125 **E)** 7

c) Câte cuburi cu muchia de 2 cm încap într-o cutie de 10 cm × 8 cm × 8 cm?

A) 80 **B)** 81 **C)** 160
D) 40 **E)** 13

Testul 4

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Care este volumul unui paralelipiped dreptunghic cu dimensiunile 7 cm, 9 cm și 3 cm?

A) 66 **B)** 19 **C)** 222
D) 189 **E)** 196

b) Câți litri are un vas cu volumul de 27 dm^3?

A) 27 000 **B)** 270 **C)** 27
D) 2 700 **E)** 2

c) Câți litri are un vas cu volumul de 22 dm^3?

A) 22 000 **B)** 2 **C)** 22
D) 220 **E)** 2 200

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Un cub are volumul 1331 cm^3. Cât este muchia?

A) 11 **B)** 121 **C)** 443
D) 22 **E)** 12

b) Un cub are volumul 125 cm^3. Cât este muchia?

A) 41 **B)** 10 **C)** 6
D) 5 **E)** 25

c) Un paralelipiped dreptunghic are dimensiunile 4 dm, 9 dm și 5 dm. Câți litri de apă încap în el, dacă este umplut complet?

A) 202 **B)** 18 **C)** 1 800
D) 180 **E)** 181

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Câte cuburi cu muchia de 1 cm încap într-o cutie de 4 cm × 3 cm × 4 cm?

A) 49 **B)** 48 **C)** 47
D) 7 **E)** 11

b) Un acvariu cu baza 4 dm × 4 dm are înălțimea 12 dm și este umplut cu apă până la înălțimea de 4 dm. Câți litri de apă conține?

A) 67 **B)** 128 **C)** 64
D) 192 **E)** 12

c) Care este aria totală a unui paralelipiped dreptunghic cu dimensiunile 9 cm, 7 cm și 3 cm?

A) 76 **B)** 285 **C)** 189
D) 111 **E)** 222

Testul 5

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Câți litri are un vas cu volumul de 17 dm^3?

A) 1 700 **B)** 17 000 **C)** 1
D) 17 **E)** 170

b) Transformă 25 m^3 în dm^3.

A) 250 000 **B)** 250 **C)** 2 500
D) 25 000 **E)** 25 000 000

c) Câți litri are un vas cu volumul de 32 dm^3?

A) 32 000 **B)** 3 200 **C)** 3
D) 32 **E)** 320

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Un paralelipiped dreptunghic are dimensiunile 15 dm, 14 dm și 10 dm. Câți litri de apă încap în el, dacă este umplut complet?

A) 39 **B)** 1 000 **C)** 210
D) 21 000 **E)** 2 100

b) Care este aria totală a unui cub cu muchia 5 cm?

A) 30 **B)** 125 **C)** 100
D) 150 **E)** 60

c) Un paralelipiped dreptunghic are dimensiunile 11 dm, 5 dm și 5 dm. Câți litri de apă încap în el, dacă este umplut complet?

A) 2 750 **B)** 275 **C)** 27
D) 21 **E)** 270

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Un acvariu cu baza 4 dm × 7 dm are înălțimea 24 dm și este umplut cu apă până la înălțimea de 8 dm. Câți litri de apă conține?

A) 19 **B)** 672 **C)** 227
D) 448 **E)** 224

b) Care este aria totală a unui paralelipiped dreptunghic cu dimensiunile 8 cm, 3 cm și 10 cm?

A) 292 **B)** 134 **C)** 84
D) 240 **E)** 268

c) Un acvariu cu baza 7 dm × 9 dm are înălțimea 16 dm și este umplut cu apă până la înălțimea de 8 dm. Câți litri de apă conține?

A) 1 008 **B)** 252 **C)** 505
D) 504 **E)** 24

Testul 6

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Care este volumul unui paralelipiped dreptunghic cu dimensiunile 4 cm, 12 cm și 6 cm?

A) 22 **B)** 289 **C)** 54
D) 288 **E)** 292

b) Volumul unui paralelipiped dreptunghic cu dimensiunile L, l, h este:

A) $L \cdot l \cdot h$ **B)** $L + l + h$ **C)** $2 \cdot (L + l + h)$
D) $2 \cdot (Ll + Lh + lh)$ **E)** $L \cdot l$

c) Câți litri are un vas cu volumul de 4 dm^3?

A) 11 **B)** 4 000 **C)** 40
D) 400 **E)** 4

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Un paralelipiped dreptunghic are volumul 120 cm^3, lungimea 3 cm și lățimea 10 cm. Care este înălțimea?

A) 107 **B)** 4 **C)** 5
D) 9 **E)** 40

b) Care este volumul în cm^3 al unui cub cu muchia de 21 dm? Răspunde în cm^3.

A) 92 610 000 **B)** 9 261 **C)** 926 100
D) 92 610 **E)** 9 261 000

c) Un paralelipiped dreptunghic are volumul 72 cm^3, lungimea 6 cm și lățimea 6 cm. Care este înălțimea?

A) 6 **B)** 12 **C)** 60
D) 3 **E)** 2

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Un cub are suma lungimilor tuturor muchiilor egală cu 48 cm. Care este volumul lui?

A) 16 **B)** 64 **C)** 68
D) 48 **E)** 96

b) Care este aria totală a unui paralelipiped dreptunghic cu dimensiunile 8 cm, 7 cm și 3 cm?

A) 101 **B)** 168 **C)** 72
D) 258 **E)** 202

c) Câte cuburi cu muchia de 3 cm încap într-o cutie de 12 cm × 9 cm × 6 cm?

A) 25 **B)** 9 **C)** 8
D) 72 **E)** 24

Testul 7

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Transformă 27 m^3 în dm^3.

A) 270 **B)** 2 700 **C)** 270 000
D) 27 000 000 **E)** 27 000

b) Câți litri are un vas cu volumul de 31 dm^3?

A) 310 **B)** 31 000 **C)** 3 100
D) 31 **E)** 3

c) Câți litri are un vas cu volumul de 38 dm^3?

A) 38 **B)** 380 **C)** 38 000
D) 3 **E)** 3 800

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Care este aria totală a unui cub cu muchia 19 cm?

A) 2 166 **B)** 114 **C)** 6 859
D) 1 444 **E)** 228

b) Un paralelipiped dreptunghic are volumul 108 cm^3, lungimea 2 cm și lățimea 9 cm. Care este înălțimea?

A) 9 **B)** 7 **C)** 54
D) 6 **E)** 97

c) Un paralelipiped dreptunghic are volumul 84 cm^3, lungimea 6 cm și lățimea 7 cm. Care este înălțimea?

A) 2 **B)** 14 **C)** 3
D) 71 **E)** 6

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Care este aria totală a unui paralelipiped dreptunghic cu dimensiunile 2 cm, 7 cm și 4 cm?

A) 114 **B)** 50 **C)** 56
D) 100 **E)** 52

b) Un acvariu cu baza 9 dm × 6 dm are înălțimea 4 dm și este umplut cu apă până la înălțimea de 2 dm. Câți litri de apă conține?

A) 109 **B)** 54 **C)** 108
D) 17 **E)** 216

c) Câte cuburi cu muchia de 3 cm încap într-o cutie de 6 cm × 6 cm × 18 cm?

A) 24 **B)** 25 **C)** 8
D) 10 **E)** 72

Testul 8

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Câți litri are un vas cu volumul de 21 dm^3?

A) 210 **B)** 21 000 **C)** 21
D) 2 100 **E)** 2

b) Care este volumul unui paralelipiped dreptunghic cu dimensiunile 14 cm, 8 cm și 5 cm?

A) 574 **B)** 117 **C)** 560
D) 27 **E)** 444

c) Câți litri are un vas cu volumul de 5 dm^3?

A) 5 000 **B)** 500 **C)** 5
D) 50 **E)** 12

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Un paralelipiped dreptunghic are volumul 270 cm^3, lungimea 5 cm și lățimea 6 cm. Care este înălțimea?

A) 10 **B)** 9 **C)** 259
D) 54 **E)** 24

b) Un paralelipiped dreptunghic are volumul 540 cm^3, lungimea 10 cm și lățimea 6 cm. Care este înălțimea?

A) 33 **B)** 9 **C)** 524
D) 10 **E)** 54

c) Un paralelipiped dreptunghic are volumul 630 cm^3, lungimea 10 cm și lățimea 7 cm. Care este înălțimea?

A) 63 **B)** 10 **C)** 9
D) 613 **E)** 37

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Câte cuburi cu muchia de 3 cm încap într-o cutie de 18 cm × 18 cm × 6 cm?

A) 14 **B)** 216 **C)** 72
D) 73 **E)** 24

b) Câte cuburi cu muchia de 2 cm încap într-o cutie de 8 cm × 12 cm × 6 cm?

A) 72 **B)** 73 **C)** 144
D) 13 **E)** 36

c) Un acvariu cu baza 5 dm × 2 dm are înălțimea 9 dm și este umplut cu apă până la înălțimea de 3 dm. Câți litri de apă conține?

A) 60 **B)** 30 **C)** 90
D) 10 **E)** 31

Testul 9

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Care este volumul unui cub cu muchia de 17 cm?

A) 4 930 **B)** 4 913 **C)** 1 734
D) 51 **E)** 289

b) Transformă 19 m^3 în dm^3.

A) 19 000 **B)** 1 900 **C)** 190 000
D) 19 000 000 **E)** 190

c) Care este volumul unui cub cu muchia de 15 cm?

A) 45 **B)** 225 **C)** 1 350
D) 3 375 **E)** 3 390

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Care este aria totală a unui cub cu muchia 17 cm?

A) 1 734 **B)** 1 156 **C)** 102
D) 204 **E)** 4 913

b) Un paralelipiped dreptunghic are dimensiunile 4 dm, 10 dm și 3 dm. Câți litri de apă încap în el, dacă este umplut complet?

A) 120 **B)** 1 200 **C)** 12
D) 17 **E)** 164

c) Un paralelipiped dreptunghic are volumul 60 cm^3, lungimea 4 cm și lățimea 3 cm. Care este înălțimea?

A) 53 **B)** 8 **C)** 6
D) 5 **E)** 15

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Care este aria totală a unui paralelipiped dreptunghic cu dimensiunile 3 cm, 10 cm și 8 cm?

A) 298 **B)** 84 **C)** 268
D) 240 **E)** 134

b) Un acvariu cu baza 3 dm × 7 dm are înălțimea 27 dm și este umplut cu apă până la înălțimea de 9 dm. Câți litri de apă conține?

A) 378 **B)** 19 **C)** 189
D) 567 **E)** 63

c) Un acvariu cu baza 6 dm × 4 dm are înălțimea 27 dm și este umplut cu apă până la înălțimea de 9 dm. Câți litri de apă conține?

A) 432 **B)** 19 **C)** 648
D) 216 **E)** 72

Testul 10

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Câți litri are un vas cu volumul de 2 dm^3?

A) 2 **B)** 200 **C)** 2 000
D) 20 **E)** 9

b) Care este volumul unui paralelipiped dreptunghic cu dimensiunile 3 cm, 7 cm și 6 cm?

A) 162 **B)** 129 **C)** 27
D) 126 **E)** 16

c) Care este volumul unui paralelipiped dreptunghic cu dimensiunile 15 cm, 5 cm și 9 cm?

A) 690 **B)** 510 **C)** 29
D) 675 **E)** 84

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Care este volumul în cm^3 al unui cub cu muchia de 6 dm? Răspunde în cm^3.

A) 2 160 000 **B)** 2 160 **C)** 21 600
D) 216 000 **E)** 216

b) Un paralelipiped dreptunghic are volumul 280 cm^3, lungimea 5 cm și lățimea 7 cm. Care este înălțimea?

A) 8 **B)** 56 **C)** 23
D) 9 **E)** 268

c) Un paralelipiped dreptunghic are volumul 90 cm^3, lungimea 3 cm și lățimea 10 cm. Care este înălțimea?

A) 4 **B)** 3 **C)** 6
D) 77 **E)** 30

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Un acvariu cu baza 3 dm × 3 dm are înălțimea 12 dm și este umplut cu apă până la înălțimea de 4 dm. Câți litri de apă conține?

A) 12 **B)** 108 **C)** 10
D) 72 **E)** 36

b) Câte cuburi cu muchia de 1 cm încap într-o cutie de 3 cm × 6 cm × 4 cm?

A) 7 **B)** 13 **C)** 71
D) 72 **E)** 73

c) Care este aria totală a unui paralelipiped dreptunghic cu dimensiunile 2 cm, 3 cm și 7 cm?

A) 41 **B)** 88 **C)** 48
D) 82 **E)** 42

Răspunsuri și explicații

Testul 1

I.a) D — $V = 19^3 = 6859\ cm^3$.

I.b) B — $V = 13 \cdot 15 \cdot 4 = 780\ cm^3$.

I.c) D — $1\ m^3 = 1000\ dm^3$: $29 \cdot 1000 = 29\ 000\ dm^3$.

II.a) C — $V = 11^3 = 1331\ dm^3 = 1\ 331\ 000\ cm^3$.

II.b) D — $l \cdot l \cdot l = 1728 \Rightarrow l = 12$ cm.

II.c) D — $V = 10 \cdot 3 \cdot 6 = 180\ dm^3 = 180$ l.

III.a) A — $V_{apă} = 8 \cdot 8 \cdot 3 = 192\ dm^3 = 192$ l.

III.b) D — 12 muchii: $l = 36 : 12 = 3$ cm; $V = 3^3 = 27\ cm^3$.

III.c) E — $V_{apă} = 2 \cdot 2 \cdot 5 = 20\ dm^3 = 20$ l.

Testul 2

I.a) B — $V = 18 \cdot 11 \cdot 7 = 1386\ cm^3$.

I.b) C — $V = 16 \cdot 13 \cdot 9 = 1872\ cm^3$.

I.c) B — $V = 14^3 = 2744\ cm^3$.

II.a) D — $V = 8^3 = 512\ dm^3 = 512\ 000\ cm^3$.

II.b) A — Un cub are 6 fețe pătrate: $6 \cdot 7^2 = 294\ cm^2$.

II.c) A — $V = 30^3 = 27000\ dm^3 = 27\ 000\ 000\ cm^3$.

III.a) D — $V_{apă} = 9 \cdot 3 \cdot 4 = 108\ dm^3 = 108$ l.

III.b) D — $V_{apă} = 7 \cdot 5 \cdot 3 = 105\ dm^3 = 105$ l.

III.c) E — $(2 : 1) \cdot (3 : 1) \cdot (3 : 1) = 2 \cdot 3 \cdot 3 = 18$ cuburi.

Testul 3

I.a) D — $V = 14 \cdot 6 \cdot 6 = 504\ cm^3$.

I.b) E — $1\ m^3 = 1000\ dm^3$: $36 \cdot 1000 = 36\ 000\ dm^3$.

I.c) D — $V = 17 \cdot 14 \cdot 4 = 952\ cm^3$.

II.a) C — $h = V : (L \cdot l) = 210 : 30 = 7$ cm.

II.b) D — Un cub are 6 fețe pătrate: $6 \cdot 9^2 = 486\ cm^2$.

II.c) B — Un cub are 6 fețe pătrate: $6 \cdot 18^2 = 1944\ cm^2$.

III.a) C — $A_t = 2 \cdot (8{\cdot}8 + 8{\cdot}6 + 8{\cdot}6) = 320\ cm^2$.

III.b) D — $(5 : 1) \cdot (5 : 1) \cdot (5 : 1) = 5 \cdot 5 \cdot 5 = 125$ cuburi.

III.c) A — $(10 : 2) \cdot (8 : 2) \cdot (8 : 2) = 5 \cdot 4 \cdot 4 = 80$ cuburi.

Testul 4

I.a) D — $V = 7 \cdot 9 \cdot 3 = 189\ cm^3$.

I.b) C — $1\ l = 1\ dm^3$, deci $27\ dm^3 = 27$ l.

I.c) C — $1\ l = 1\ dm^3$, deci $22\ dm^3 = 22$ l.

II.a) A — $l \cdot l \cdot l = 1331 \Rightarrow l = 11$ cm.

II.b) D — $l \cdot l \cdot l = 125 \Rightarrow l = 5$ cm.

II.c) D — $V = 4 \cdot 9 \cdot 5 = 180$ dm^3 = 180 l.

III.a) B — $(4 : 1) \cdot (3 : 1) \cdot (4 : 1) = 4 \cdot 3 \cdot 4 = 48$ cuburi.

III.b) C — $V_{apă} = 4 \cdot 4 \cdot 4 = 64$ dm^3 = 64 l.

III.c) E — $A_t = 2 \cdot (9{\cdot}7 + 9{\cdot}3 + 7{\cdot}3) = 222$ cm^2.

Testul 5

I.a) D — 1 l = 1 dm^3, deci 17 dm^3 = 17 l.

I.b) D — 1 m^3 = 1000 dm^3: $25 \cdot 1000 = 25\,000$ dm^3.

I.c) D — 1 l = 1 dm^3, deci 32 dm^3 = 32 l.

II.a) E — $V = 15 \cdot 14 \cdot 10 = 2100$ dm^3 = 2100 l.

II.b) D — Un cub are 6 fețe pătrate: $6 \cdot 5^2 = 150$ cm^2.

II.c) B — $V = 11 \cdot 5 \cdot 5 = 275$ dm^3 = 275 l.

III.a) E — $V_{apă} = 4 \cdot 7 \cdot 8 = 224$ dm^3 = 224 l.

III.b) E — $A_t = 2 \cdot (8{\cdot}3 + 8{\cdot}10 + 3{\cdot}10) = 268$ cm^2.

III.c) D — $V_{apă} = 7 \cdot 9 \cdot 8 = 504$ dm^3 = 504 l.

Testul 6

I.a) D — $V = 4 \cdot 12 \cdot 6 = 288$ cm^3.

I.b) A — $V = L \cdot l \cdot h$.

I.c) E — 1 l = 1 dm^3, deci 4 dm^3 = 4 l.

II.a) B — $h = V : (L \cdot l) = 120 : 30 = 4$ cm.

II.b) E — $V = 21^3 = 9261$ dm^3 = 9 261 000 cm^3.

II.c) E — $h = V : (L \cdot l) = 72 : 36 = 2$ cm.

III.a) B — 12 muchii: $l = 48 : 12 = 4$ cm; $V = 4^3 = 64$ cm^3.

III.b) E — $A_t = 2 \cdot (8{\cdot}7 + 8{\cdot}3 + 7{\cdot}3) = 202$ cm^2.

III.c) E — $(12 : 3) \cdot (9 : 3) \cdot (6 : 3) = 4 \cdot 3 \cdot 2 = 24$ cuburi.

Testul 7

I.a) E — 1 m^3 = 1000 dm^3: $27 \cdot 1000 = 27\,000$ dm^3.

I.b) D — 1 l = 1 dm^3, deci 31 dm^3 = 31 l.

I.c) A — 1 l = 1 dm^3, deci 38 dm^3 = 38 l.

II.a) A — Un cub are 6 fețe pătrate: $6 \cdot 19^2 = 2166$ cm^2.

II.b) D — $h = V : (L \cdot l) = 108 : 18 = 6$ cm.

II.c) A — $h = V : (L \cdot l) = 84 : 42 = 2$ cm.

III.a) D — $A_t = 2 \cdot (2{\cdot}7 + 2{\cdot}4 + 7{\cdot}4) = 100$ cm^2.

III.b) C — $V_{apă} = 9 \cdot 6 \cdot 2 = 108$ dm^3 = 108 l.

III.c) A — $(6 : 3) \cdot (6 : 3) \cdot (18 : 3) = 2 \cdot 2 \cdot 6 = 24$ cuburi.

Testul 8

I.a) C — 1 l = 1 dm^3, deci 21 dm^3 = 21 l.

I.b) C — V = 14 · 8 · 5 = 560 cm^3.

I.c) C — 1 l = 1 dm^3, deci 5 dm^3 = 5 l.

II.a) B — h = V : (L · l) = 270 : 30 = 9 cm.

II.b) B — h = V : (L · l) = 540 : 60 = 9 cm.

II.c) C — h = V : (L · l) = 630 : 70 = 9 cm.

III.a) C — (18 : 3) · (18 : 3) · (6 : 3) = 6 · 6 · 2 = 72 cuburi.

III.b) A — (8 : 2) · (12 : 2) · (6 : 2) = 4 · 6 · 3 = 72 cuburi.

III.c) B — $V_{apă}$ = 5 · 2 · 3 = 30 dm^3 = 30 l.

Testul 9

I.a) B — V = 17^3 = 4913 cm^3.

I.b) A — 1 m^3 = 1000 dm^3: 19 · 1000 = 19 000 dm^3.

I.c) D — V = 15^3 = 3375 cm^3.

II.a) A — Un cub are 6 fețe pătrate: 6 · 17^2 = 1734 cm^2.

II.b) A — V = 4 · 10 · 3 = 120 dm^3 = 120 l.

II.c) D — h = V : (L · l) = 60 : 12 = 5 cm.

III.a) C — A_t = 2 · (3·10 + 3·8 + 10·8) = 268 cm^2.

III.b) C — $V_{apă}$ = 3 · 7 · 9 = 189 dm^3 = 189 l.

III.c) D — $V_{apă}$ = 6 · 4 · 9 = 216 dm^3 = 216 l.

Testul 10

I.a) A — 1 l = 1 dm^3, deci 2 dm^3 = 2 l.

I.b) D — V = 3 · 7 · 6 = 126 cm^3.

I.c) D — V = 15 · 5 · 9 = 675 cm^3.

II.a) D — V = 6^3 = 216 dm^3 = 216 000 cm^3.

II.b) A — h = V : (L · l) = 280 : 35 = 8 cm.

II.c) B — h = V : (L · l) = 90 : 30 = 3 cm.

III.a) E — $V_{apă}$ = 3 · 3 · 4 = 36 dm^3 = 36 l.

III.b) D — (3 : 1) · (6 : 1) · (4 : 1) = 3 · 6 · 4 = 72 cuburi.

III.c) D — A_t = 2 · (2·3 + 2·7 + 3·7) = 82 cm^2.