Teste scurte: Unghiuri suplementare. Unghiuri complementare

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) Care este suplementul unghiului de 127°?

A) 127° **B)** 307° **C)** 53°
D) 233° **E)** 37°

b) Care este suplementul unghiului de 13°?

A) 13° **B)** 77° **C)** 193°
D) 347° **E)** 167°

c) Care este suplementul unghiului de 21°?

A) 159° **B)** 69° **C)** 21°
D) 339° **E)** 201°

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Două unghiuri sunt suplementare, iar unul dintre ele are măsura cu 50° mai mare decât celălalt. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 65° **B)** 90° **C)** 115°
D) 165° **E)** 130°

b) Suplementul unui unghi este de 2 ori mai mare decât unghiul. Cât măsoară unghiul?

A) 30° **B)** 60° **C)** 70°
D) 300° **E)** 120°

c) Două unghiuri sunt complementare, iar unul dintre ele are măsura cu 18° mai mare decât celălalt. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 126° **B)** 45° **C)** 72°
D) 36° **E)** 54°

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Dacă un unghi măsoară 10°, cât este suma dintre suplementul și complementul său?

A) 80° **B)** 160° **C)** 260°
D) 250° **E)** 170°

b) Dacă un unghi măsoară 32°, cât este suma dintre suplementul și complementul său?

A) 58° **B)** 206° **C)** 148°
D) 238° **E)** 116°

c) Care este complementul unghiului de 57° 33′?

A) 32° 27′ **B)** 33° 27′ **C)** 33° 33′
D) 32° 37′ **E)** 31° 27′

Testul 2

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Care este suplementul unghiului de 73°?

A) 73° **B)** 287° **C)** 107°
D) 253° **E)** 17°

b) Care este complementul unghiului de 44°?

A) 134° **B)** 46° **C)** 44°
D) 136° **E)** 314°

c) Care este suplementul unghiului de 59°?

A) 59° **B)** 239° **C)** 301°
D) 121° **E)** 31°

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Două unghiuri sunt suplementare, iar unul dintre ele are măsura cu 58° mai mare decât celălalt. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 90° **B)** 177° **C)** 119°
D) 61° **E)** 122°

b) Două unghiuri sunt suplementare, iar unul dintre ele are măsura cu 34° mai mare decât celălalt. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 107° **B)** 73° **C)** 90°
D) 141° **E)** 146°

c) Două unghiuri sunt complementare, iar unul dintre ele are măsura cu 20° mai mare decât celălalt. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 75° **B)** 70° **C)** 35°
D) 45° **E)** 55°

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Care este suplementul unghiului de 166° 8′?

A) 13° 2′ **B)** 14° 52′ **C)** 13° 52′
D) 11° 52′ **E)** 14° 8′

b) Care este complementul unghiului de 48° 1′?

A) 40° 59′ **B)** 41° 9′ **C)** 42° 1′
D) 42° 59′ **E)** 41° 59′

c) Unghiurile A și B sunt complementare, iar unghiurile B și C sunt suplementare. Dacă m(∠A) = 46°, cât este m(∠C)?

A) 134° **B)** 136° **C)** 44°
D) 88° **E)** 91°

Testul 3

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Care este suplementul unghiului de 5°?

A) 185° **B)** 175° **C)** 5°
D) 355° **E)** 85°

b) Care este complementul unghiului de 59°?

A) 59° **B)** 31° **C)** 329°
D) 149° **E)** 121°

c) Care este suplementul unghiului de 67°?

A) 293° **B)** 113° **C)** 247°
D) 67° **E)** 23°

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Două unghiuri sunt complementare, iar unul dintre ele are măsura cu 32° mai mare decât celălalt. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 29° **B)** 58° **C)** 45°
D) 93° **E)** 61°

b) Două unghiuri sunt suplementare, iar unul dintre ele are măsura cu 46° mai mare decât celălalt. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 113° **B)** 90° **C)** 67°
D) 159° **E)** 134°

c) Complementul unui unghi este de 14 ori mai mare decât unghiul. Cât măsoară unghiul?

A) 11° **B)** 84° **C)** 354°
D) 174° **E)** 6°

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Care este suplementul unghiului de 126° 21′?

A) 54° 21′ **B)** 53° 49′ **C)** 51° 39′
D) 53° 39′ **E)** 54° 39′

b) Unghiurile A și B sunt complementare, iar unghiurile B și C sunt suplementare. Dacă m(∠A) = 15°, cât este m(∠C)?

A) 105° **B)** 165° **C)** 150°
D) 75° **E)** 60°

c) Dacă un unghi măsoară 70°, cât este suma dintre suplementul și complementul său?

A) 200° **B)** 110° **C)** 20°
D) 130° **E)** 40°

Testul 4

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Care este suplementul unghiului de 51°?

A) 309° **B)** 39° **C)** 129°
D) 231° **E)** 51°

b) Care este suplementul unghiului de 166°?

A) 194° **B)** 14° **C)** 346°
D) 76° **E)** 166°

c) Care este suplementul unghiului de 57°?

A) 237° **B)** 123° **C)** 33°
D) 57° **E)** 303°

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Două unghiuri sunt complementare, iar unul dintre ele are măsura cu 12° mai mare decât celălalt. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 78° **B)** 51° **C)** 45°
D) 39° **E)** 63°

b) Două unghiuri sunt complementare, iar unul dintre ele are măsura cu 34° mai mare decât celălalt. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 45° **B)** 96° **C)** 62°
D) 28° **E)** 56°

c) Două unghiuri sunt complementare, iar unul dintre ele are măsura cu 26° mai mare decât celălalt. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 32° **B)** 64° **C)** 45°
D) 84° **E)** 58°

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Două unghiuri complementare sunt în raportul 1/8. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 10° **B)** 80° **C)** 45°
D) 90° **E)** 15°

b) Care este complementul unghiului de 40° 16′?

A) 49° 44′ **B)** 49° 54′ **C)** 50° 16′
D) 50° 44′ **E)** 48° 44′

c) Care este suplementul unghiului de 101° 59′?

A) 78° 11′ **B)** 79° 59′ **C)** 79° 1′
D) 78° 1′ **E)** 76° 1′

Testul 5

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Care este suplementul unghiului de 175°?

A) 5° **B)** 85° **C)** 355°
D) 185° **E)** 175°

b) Suplementul unui unghi drept este un unghi

A) alungit **B)** nul **C)** ascuțit
D) drept **E)** obtuz

c) Care este suplementul unghiului de 151°?

A) 61° **B)** 331° **C)** 209°
D) 29° **E)** 151°

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Suplementul unui unghi este de 17 ori mai mare decât unghiul. Cât măsoară unghiul?

A) 20° **B)** 80° **C)** 350°
D) 10° **E)** 170°

b) Două unghiuri sunt complementare, iar unul dintre ele are măsura cu 42° mai mare decât celălalt. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 66° **B)** 45° **C)** 108°
D) 24° **E)** 48°

c) Suplementul unui unghi este de 4 ori mai mare decât unghiul. Cât măsoară unghiul?

A) 54° **B)** 144° **C)** 324°
D) 36° **E)** 46°

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Dacă un unghi măsoară 36°, cât este suma dintre suplementul și complementul său?

A) 198° **B)** 144° **C)** 234°
D) 54° **E)** 108°

b) Dacă un unghi măsoară 69°, cât este suma dintre suplementul și complementul său?

A) 201° **B)** 21° **C)** 132°
D) 111° **E)** 42°

c) Unghiurile A și B sunt complementare, iar unghiurile B și C sunt suplementare. Dacă m(∠A) = 11°, cât este m(∠C)?

A) 56° **B)** 169° **C)** 158°
D) 101° **E)** 79°

Testul 6

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Care este suplementul unghiului de 78°?

A) 258° **B)** 282° **C)** 102°
D) 78° **E)** 12°

b) Care este complementul unghiului de 20°?

A) 110° **B)** 20° **C)** 290°
D) 70° **E)** 160°

c) Care este complementul unghiului de 87°?

A) 93° **B)** 87° **C)** 3°
D) 177° **E)** 357°

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Două unghiuri sunt suplementare, iar unul dintre ele are măsura cu 28° mai mare decât celălalt. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 104° **B)** 132° **C)** 152°
D) 76° **E)** 90°

b) Complementul unui unghi este de 5 ori mai mare decât unghiul. Cât măsoară unghiul?

A) 15° **B)** 345° **C)** 20°
D) 75° **E)** 165°

c) Două unghiuri sunt complementare, iar unul dintre ele are măsura cu 56° mai mare decât celălalt. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 129° **B)** 45° **C)** 34°
D) 17° **E)** 73°

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Care este suplementul unghiului de 122° 18′?

A) 55° 42′ **B)** 57° 42′ **C)** 58° 42′
D) 57° 52′ **E)** 58° 18′

b) Care este suplementul unghiului de 136° 32′?

A) 41° 28′ **B)** 44° 28′ **C)** 43° 38′
D) 43° 28′ **E)** 44° 32′

c) Care este complementul unghiului de 61° 8′?

A) 28° 52′ **B)** 27° 52′ **C)** 28° 2′
D) 29° 52′ **E)** 29° 8′

Testul 7

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Care este complementul unghiului de 13°?

A) 13° **B)** 283° **C)** 167°
D) 77° **E)** 103°

b) Care este complementul unghiului de 63°?

A) 63° **B)** 153° **C)** 117°
D) 27° **E)** 333°

c) Care este complementul unghiului de 86°?

A) 94° **B)** 86° **C)** 4°
D) 356° **E)** 176°

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Două unghiuri sunt complementare, iar unul dintre ele are măsura cu 52° mai mare decât celălalt. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 123° **B)** 45° **C)** 71°
D) 19° **E)** 38°

b) Două unghiuri sunt suplementare, iar unul dintre ele are măsura cu 44° mai mare decât celălalt. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 156° **B)** 68° **C)** 112°
D) 136° **E)** 90°

c) Două unghiuri sunt complementare, iar unul dintre ele are măsura cu 54° mai mare decât celălalt. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 45° **B)** 126° **C)** 72°
D) 18° **E)** 36°

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Care este suplementul unghiului de 121° 24′?

A) 58° 46′ **B)** 56° 36′ **C)** 59° 36′
D) 59° 24′ **E)** 58° 36′

b) Care este suplementul unghiului de 145° 5′?

A) 35° 55′ **B)** 34° 55′ **C)** 34° 5′
D) 32° 55′ **E)** 35° 5′

c) Două unghiuri suplementare sunt în raportul 1/8. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 160° **B)** 25° **C)** 90°
D) 180° **E)** 20°

Testul 8

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Care este suplementul unghiului de 22°?

A) 68° **B)** 338° **C)** 158°
D) 202° **E)** 22°

b) Care este complementul unghiului de 45°?

A) 135° **B)** 315° **C)** 55°
D) 45° **E)** 35°

c) Care este suplementul unghiului de 106°?

A) 254° **B)** 16° **C)** 74°
D) 286° **E)** 106°

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Suplementul unui unghi este de 11 ori mai mare decât unghiul. Cât măsoară unghiul?

A) 75° **B)** 15° **C)** 345°
D) 25° **E)** 165°

b) Două unghiuri sunt suplementare, iar unul dintre ele are măsura cu 54° mai mare decât celălalt. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 63° **B)** 117° **C)** 126°
D) 171° **E)** 90°

c) Două unghiuri sunt suplementare, iar unul dintre ele are măsura cu 32° mai mare decât celălalt. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 138° **B)** 106° **C)** 148°
D) 74° **E)** 90°

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Care este suplementul unghiului de 124° 37′?

A) 56° 23′ **B)** 56° 37′ **C)** 53° 23′
D) 55° 33′ **E)** 55° 23′

b) Care este suplementul unghiului de 142° 50′?

A) 37° 10′ **B)** 38° 10′ **C)** 37° 20′
D) 38° 50′ **E)** 35° 10′

c) Două unghiuri suplementare sunt în raportul 2/7. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 180° **B)** 140° **C)** 45°
D) 40° **E)** 90°

Testul 9

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Care este suplementul unghiului de 97°?

A) 83° **B)** 263° **C)** 97°
D) 7° **E)** 277°

b) Care este suplementul unghiului de 28°?

A) 28° **B)** 332° **C)** 62°
D) 208° **E)** 152°

c) Care este suplementul unghiului de 10°?

A) 80° **B)** 10° **C)** 170°
D) 350° **E)** 190°

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Două unghiuri sunt suplementare, iar unul dintre ele are măsura cu 26° mai mare decât celălalt. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 154° **B)** 129° **C)** 103°
D) 90° **E)** 77°

b) Complementul unui unghi este de 2 ori mai mare decât unghiul. Cât măsoară unghiul?

A) 150° **B)** 330° **C)** 60°
D) 30° **E)** 35°

c) Suplementul unui unghi este de 3 ori mai mare decât unghiul. Cât măsoară unghiul?

A) 315° **B)** 35° **C)** 45°
D) 55° **E)** 135°

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Dacă un unghi măsoară 50°, cât este suma dintre suplementul și complementul său?

A) 130° **B)** 220° **C)** 170°
D) 80° **E)** 40°

b) Care este complementul unghiului de 54° 15′?

A) 35° 55′ **B)** 35° 45′ **C)** 36° 45′
D) 36° 15′ **E)** 34° 45′

c) Unghiurile A și B sunt complementare, iar unghiurile B și C sunt suplementare. Dacă m(∠A) = 74°, cât este m(∠C)?

A) 119° **B)** 16° **C)** 164°
D) 106° **E)** 32°

Testul 10

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Care este suplementul unghiului de 94°?

A) 274° **B)** 86° **C)** 94°
D) 4° **E)** 266°

b) Care este complementul unghiului de 82°?

A) 82° **B)** 172° **C)** 98°
D) 352° **E)** 8°

c) Care este complementul unghiului de 14°?

A) 14° **B)** 166° **C)** 76°
D) 104° **E)** 284°

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Complementul unui unghi este de 17 ori mai mare decât unghiul. Cât măsoară unghiul?

A) 5° **B)** 85° **C)** 10°
D) 175° **E)** 355°

b) Două unghiuri sunt complementare, iar unul dintre ele are măsura cu 22° mai mare decât celălalt. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 78° **B)** 45° **C)** 34°
D) 68° **E)** 56°

c) Două unghiuri sunt complementare, iar unul dintre ele are măsura cu 28° mai mare decât celălalt. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 31° **B)** 62° **C)** 45°
D) 87° **E)** 59°

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Care este suplementul unghiului de 111° 8′?

A) 69° 52′ **B)** 68° 2′ **C)** 69° 8′
D) 68° 52′ **E)** 66° 52′

b) Unghiurile A și B sunt complementare, iar unghiurile B și C sunt suplementare. Dacă m(∠A) = 49°, cât este m(∠C)?

A) 139° **B)** 94° **C)** 131°
D) 82° **E)** 41°

c) Unghiurile A și B sunt complementare, iar unghiurile B și C sunt suplementare. Dacă m(∠A) = 38°, cât este m(∠C)?

A) 142° **B)** 128° **C)** 83°
D) 104° **E)** 52°

Răspunsuri și explicații

Testul 1

I.a) C — 180° − 127° = 53°.

I.b) E — Două unghiuri sunt suplementare dacă suma măsurilor lor este 180°: 180° − 13° = 167°.

I.c) A — Două unghiuri sunt suplementare dacă suma măsurilor lor este 180°: 180° − 21° = 159°.

II.a) C — x + y = 180° și x − y = 50°. Adunând: 2x = 230°, deci x = 115° (iar celălalt unghi este 65°).

II.b) B — Notăm unghiul cu x: 180° − x = 2x, deci 3x = 180° și x = 60°.

II.c) E — x + y = 90° și x − y = 18°. Adunând: 2x = 108°, deci x = 54° (iar celălalt unghi este 36°).

III.a) D — Suplementul: 180° − 10° = 170°; complementul: 90° − 10° = 80°. Suma: 250°.

III.b) B — Suplementul: 180° − 32° = 148°; complementul: 90° − 32° = 58°. Suma: 206°.

III.c) A — 90° = 89° 60′. Calculăm 89° 60′ − 57° 33′ = 32° 27′.

Testul 2

I.a) C — Două unghiuri sunt suplementare dacă suma măsurilor lor este 180°: 180° − 73° = 107°.

I.b) B — Două unghiuri sunt complementare dacă suma măsurilor lor este 90°: 90° − 44° = 46°.

I.c) D — Două unghiuri sunt suplementare dacă suma măsurilor lor este 180°: 180° − 59° = 121°.

II.a) C — x + y = 180° și x − y = 58°. Adunând: 2x = 238°, deci x = 119° (iar celălalt unghi este 61°).

II.b) A — x + y = 180° și x − y = 34°. Adunând: 2x = 214°, deci x = 107° (iar celălalt unghi este 73°).

II.c) E — x + y = 90° și x − y = 20°. Adunând: 2x = 110°, deci x = 55° (iar celălalt unghi este 35°).

III.a) C — 180° = 179° 60′. Calculăm 179° 60′ − 166° 8′ = 13° 52′.

III.b) E — 90° = 89° 60′. Calculăm 89° 60′ − 48° 1′ = 41° 59′.

III.c) B — m(∠B) = 90° − 46° = 44°, iar m(∠C) = 180° − 44° = 136°.

Testul 3

I.a) B — Două unghiuri sunt suplementare dacă suma măsurilor lor este 180°: 180° − 5° = 175°.

I.b) B — Două unghiuri sunt complementare dacă suma măsurilor lor este 90°: 90° − 59° = 31°.

I.c) B — Două unghiuri sunt suplementare dacă suma măsurilor lor este 180°: 180° − 67° = 113°.

II.a) E — x + y = 90° și x − y = 32°. Adunând: 2x = 122°, deci x = 61° (iar celălalt unghi este 29°).

II.b) A — x + y = 180° și x − y = 46°. Adunând: 2x = 226°, deci x = 113° (iar celălalt unghi este 67°).

II.c) E — Notăm unghiul cu x: 90° − x = 14x, deci 15x = 90° și x = 6°.

III.a) D — 180° = 179° 60′. Calculăm 179° 60′ − 126° 21′ = 53° 39′.

III.b) A — m(∠B) = 90° − 15° = 75°, iar m(∠C) = 180° − 75° = 105°.

III.c) D — Suplementul: 180° − 70° = 110°; complementul: 90° − 70° = 20°. Suma: 130°.

Testul 4

I.a) C — Două unghiuri sunt suplementare dacă suma măsurilor lor este 180°: 180° − 51° = 129°.

I.b) B — 180° − 166° = 14°.

I.c) B — Două unghiuri sunt suplementare dacă suma măsurilor lor este 180°: 180° − 57° = 123°.

II.a) B — x + y = 90° și x − y = 12°. Adunând: 2x = 102°, deci x = 51° (iar celălalt unghi este 39°).

II.b) C — x + y = 90° și x − y = 34°. Adunând: 2x = 124°, deci x = 62° (iar celălalt unghi este 28°).

II.c) E — x + y = 90° și x − y = 26°. Adunând: 2x = 116°, deci x = 58° (iar celălalt unghi este 32°).

III.a) B — Notăm unghiurile 1k și 8k. Atunci 9k = 90°, deci k = 10°, iar unghiul mai mare este 8 · 10° = 80°.

III.b) A — 90° = 89° 60′. Calculăm 89° 60′ − 40° 16′ = 49° 44′.

III.c) D — 180° = 179° 60′. Calculăm 179° 60′ − 101° 59′ = 78° 1′.

Testul 5

I.a) A — 180° − 175° = 5°.

I.b) D — Aplicăm definițiile unghiurilor complementare (suma 90°) și suplementare (suma 180°).

I.c) D — 180° − 151° = 29°.

II.a) D — Notăm unghiul cu x: 180° − x = 17x, deci 18x = 180° și x = 10°.

II.b) A — x + y = 90° și x − y = 42°. Adunând: 2x = 132°, deci x = 66° (iar celălalt unghi este 24°).

II.c) D — Notăm unghiul cu x: 180° − x = 4x, deci 5x = 180° și x = 36°.

III.a) A — Suplementul: 180° − 36° = 144°; complementul: 90° − 36° = 54°. Suma: 198°.

III.b) C — Suplementul: 180° − 69° = 111°; complementul: 90° − 69° = 21°. Suma: 132°.

III.c) D — m(∠B) = 90° − 11° = 79°, iar m(∠C) = 180° − 79° = 101°.

Testul 6

I.a) C — Două unghiuri sunt suplementare dacă suma măsurilor lor este 180°: 180° − 78° = 102°.

I.b) D — Două unghiuri sunt complementare dacă suma măsurilor lor este 90°: 90° − 20° = 70°.

I.c) C — Două unghiuri sunt complementare dacă suma măsurilor lor este 90°: 90° − 87° = 3°.

II.a) A — x + y = 180° și x − y = 28°. Adunând: 2x = 208°, deci x = 104° (iar celălalt unghi este 76°).

II.b) A — Notăm unghiul cu x: 90° − x = 5x, deci 6x = 90° și x = 15°.

II.c) E — x + y = 90° și x − y = 56°. Adunând: 2x = 146°, deci x = 73° (iar celălalt unghi este 17°).

III.a) B — 180° = 179° 60′. Calculăm 179° 60′ − 122° 18′ = 57° 42′.

III.b) D — 180° = 179° 60′. Calculăm 179° 60′ − 136° 32′ = 43° 28′.

III.c) A — 90° = 89° 60′. Calculăm 89° 60′ − 61° 8′ = 28° 52′.

Testul 7

I.a) D — Două unghiuri sunt complementare dacă suma măsurilor lor este 90°: 90° − 13° = 77°.

I.b) D — Două unghiuri sunt complementare dacă suma măsurilor lor este 90°: 90° − 63° = 27°.

I.c) C — Două unghiuri sunt complementare dacă suma măsurilor lor este 90°: 90° − 86° = 4°.

II.a) C — x + y = 90° și x − y = 52°. Adunând: 2x = 142°, deci x = 71° (iar celălalt unghi este 19°).

II.b) C — x + y = 180° și x − y = 44°. Adunând: 2x = 224°, deci x = 112° (iar celălalt unghi este 68°).

II.c) C — x + y = 90° și x − y = 54°. Adunând: 2x = 144°, deci x = 72° (iar celălalt unghi este 18°).

III.a) E — 180° = 179° 60′. Calculăm 179° 60′ − 121° 24′ = 58° 36′.

III.b) B — 180° = 179° 60′. Calculăm 179° 60′ − 145° 5′ = 34° 55′.

III.c) A — Notăm unghiurile 1k și 8k. Atunci 9k = 180°, deci k = 20°, iar unghiul mai mare este 8 · 20° = 160°.

Testul 8

I.a) C — Două unghiuri sunt suplementare dacă suma măsurilor lor este 180°: 180° − 22° = 158°.

I.b) D — Două unghiuri sunt complementare dacă suma măsurilor lor este 90°: 90° − 45° = 45°.

I.c) C — 180° − 106° = 74°.

II.a) B — Notăm unghiul cu x: 180° − x = 11x, deci 12x = 180° și x = 15°.

II.b) B — x + y = 180° și x − y = 54°. Adunând: 2x = 234°, deci x = 117° (iar celălalt unghi este 63°).

II.c) B — x + y = 180° și x − y = 32°. Adunând: 2x = 212°, deci x = 106° (iar celălalt unghi este 74°).

III.a) E — 180° = 179° 60′. Calculăm 179° 60′ − 124° 37′ = 55° 23′.

III.b) A — $180° = 179° 60'$. Calculăm $179° 60' - 142° 50' = 37° 10'$.

III.c) B — Notăm unghiurile $2k$ și $7k$. Atunci $9k = 180°$, deci $k = 20°$, iar unghiul mai mare este $7 \cdot 20° = 140°$.

Testul 9

I.a) A — $180° - 97° = 83°$.

I.b) E — Două unghiuri sunt suplementare dacă suma măsurilor lor este $180°$: $180° - 28° = 152°$.

I.c) C — Două unghiuri sunt suplementare dacă suma măsurilor lor este $180°$: $180° - 10° = 170°$.

II.a) C — $x + y = 180°$ și $x - y = 26°$. Adunând: $2x = 206°$, deci $x = 103°$ (iar celălalt unghi este $77°$).

II.b) D — Notăm unghiul cu x: $90° - x = 2x$, deci $3x = 90°$ și $x = 30°$.

II.c) C — Notăm unghiul cu x: $180° - x = 3x$, deci $4x = 180°$ și $x = 45°$.

III.a) C — Suplementul: $180° - 50° = 130°$; complementul: $90° - 50° = 40°$. Suma: $170°$.

III.b) B — $90° = 89° 60'$. Calculăm $89° 60' - 54° 15' = 35° 45'$.

III.c) C — $m(\angle B) = 90° - 74° = 16°$, iar $m(\angle C) = 180° - 16° = 164°$.

Testul 10

I.a) B — $180° - 94° = 86°$.

I.b) E — Două unghiuri sunt complementare dacă suma măsurilor lor este $90°$: $90° - 82° = 8°$.

I.c) C — Două unghiuri sunt complementare dacă suma măsurilor lor este $90°$: $90° - 14° = 76°$.

II.a) A — Notăm unghiul cu x: $90° - x = 17x$, deci $18x = 90°$ și $x = 5°$.

II.b) E — $x + y = 90°$ și $x - y = 22°$. Adunând: $2x = 112°$, deci $x = 56°$ (iar celălalt unghi este $34°$).

II.c) E — $x + y = 90°$ și $x - y = 28°$. Adunând: $2x = 118°$, deci $x = 59°$ (iar celălalt unghi este $31°$).

III.a) D — $180° = 179° 60'$. Calculăm $179° 60' - 111° 8' = 68° 52'$.

III.b) A — $m(\angle B) = 90° - 49° = 41°$, iar $m(\angle C) = 180° - 41° = 139°$.

III.c) B — $m(\angle B) = 90° - 38° = 52°$, iar $m(\angle C) = 180° - 52° = 128°$.