Sveučilište u Zagrebu
Arhitektonski fakultet
lipanj 2014.

Dodatna provjera znanja, vještina i sposobnosti
Test 3:
Provjera sposobnosti percepcije prostora

Upute i napomene pristupnicima:

Listove sa zadacima možete koristiti za skiciranje, rješavanje zadataka i bilježenje rješenja. Oni se neće ispravljati niti bodovati. Kada ste gotovi, odgovore i rješenja označite na LISTU ZA ODGOVORE. Ako nije navedeno drugačije (npr. kada je potrebno crtati ili dopisati brojke) rješenja se označavaju križanjem odgovarajućih slova ili brojki, ovako:

Zadatak 0
10 bodova

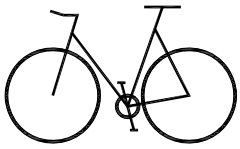
A	B	C	X	E	F

Na LISTU ZA ODGOVORE koristite kemijsku olovku, obavezno ispunite odgovore na sva pitanja i nemojte ispravljati odgovore. Osim odgovora na pitanja, LISTOVI ZA ODGOVORE ne smiju sadržavati druge bilješke ili skice. U suprotnom neće se priznavati bodovi. Uza svaki zadatak naznačen je ukupan broj bodova za točno riješen cijeli zadatak. U testu nema negativnih bodova.

Zadatak 1 10 bodova

Odaberite onu od ponuđenih shema (A, B, C, D, E ili F) koja odgovara standardnoj konstrukciji tzv. muškog bicikla.
Označite odgovor na listu za odgovore.

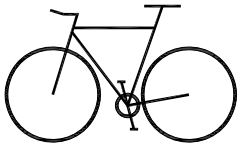
A



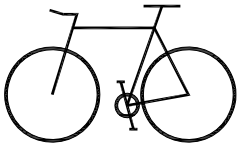
B



C



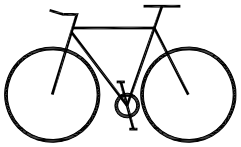
D



E



F



Zadatak 2 10 bodova

Koji od ponuđenih logotipa je prikazan ispravno?
Odaberite točno rješenje (A, B, C, ili D) i označite ga na listu za odgovore.

A



B



C



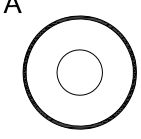
D



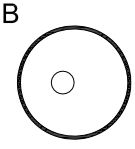
Zadatak 3 10 bodova

Prikazane su tri cijevi jednakog promjera i debljine stijenke. Odredite koja je od tri cijevi (A, B ili C) najduža.
Označite odgovor na listu za odgovore.

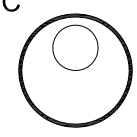
A



B



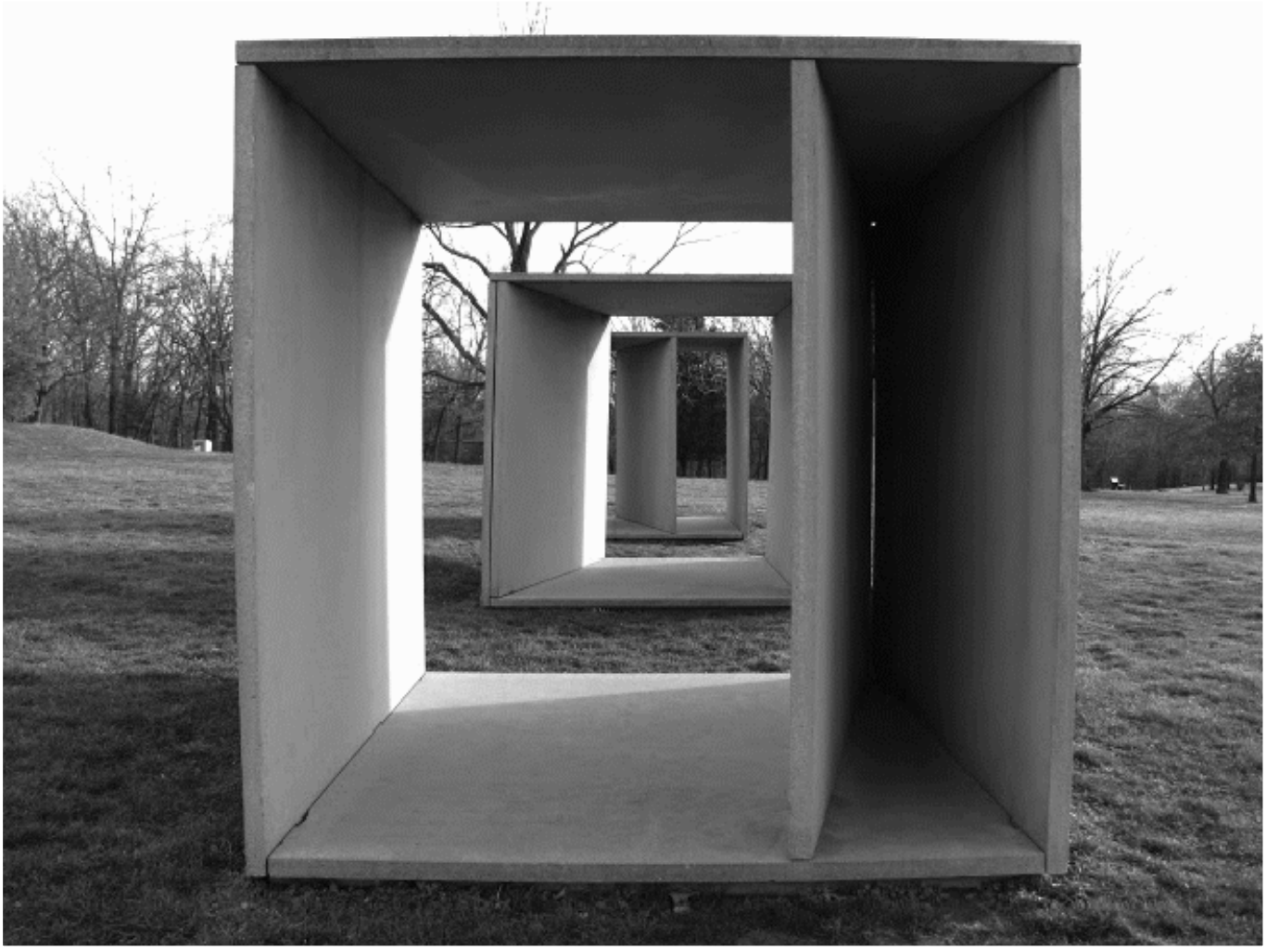
C



Prostor za skiciranje (ne boduje se)

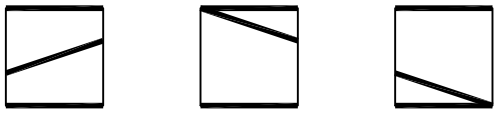
Zadatak 4 30 bodova

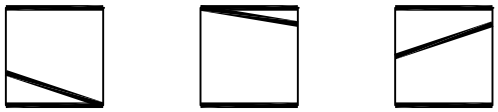
Donald Judd (1928-1994) je američki umjetnik čiji rad karakterizira bliskost skulpture s arhitekturom. Betonski sklop koji prikazujemo je djelo *Bez naziva* iz 1984. godine, a nalazi se u parku skulptura Laumier, St Louis, SAD. Vaš zadatak je da pažljivom analizom detektirate pozicije, proporcije i međuodnose pojedinih elemenata ovog djela.

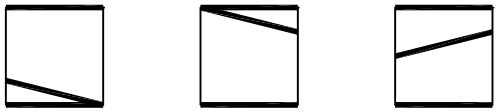


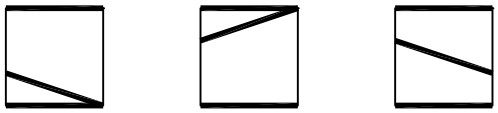
4.1.

Odaberite shemu koja precizno prikazuje zadani sklop. Rješenje (A, B, C, D, E ili F) označite na listu za odgovore.

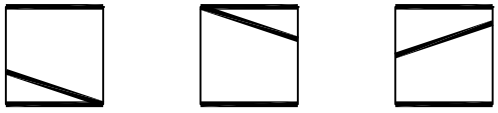
A 

B 

C 

D 

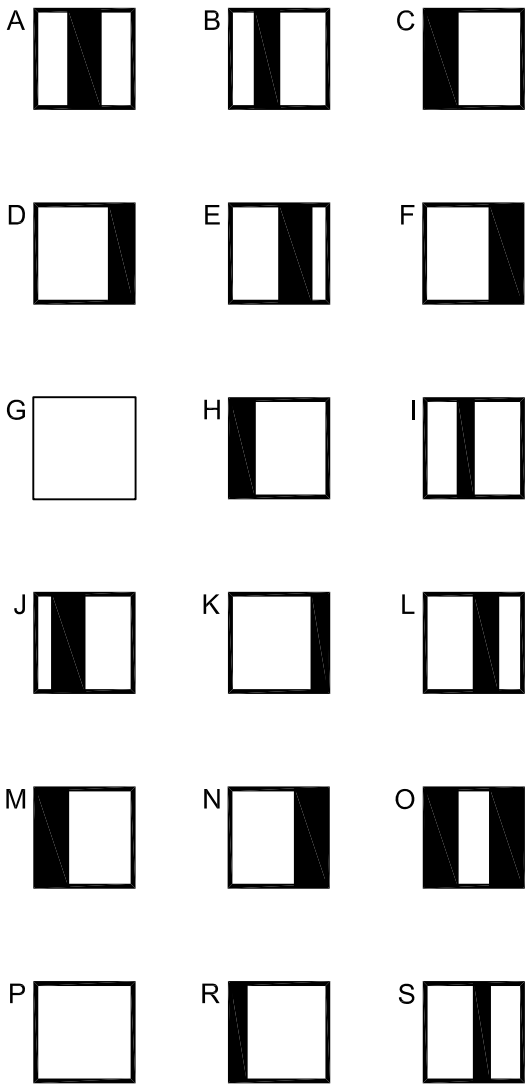
E 

F 

Prostor za skiciranje (ne boduje se)

4.2.

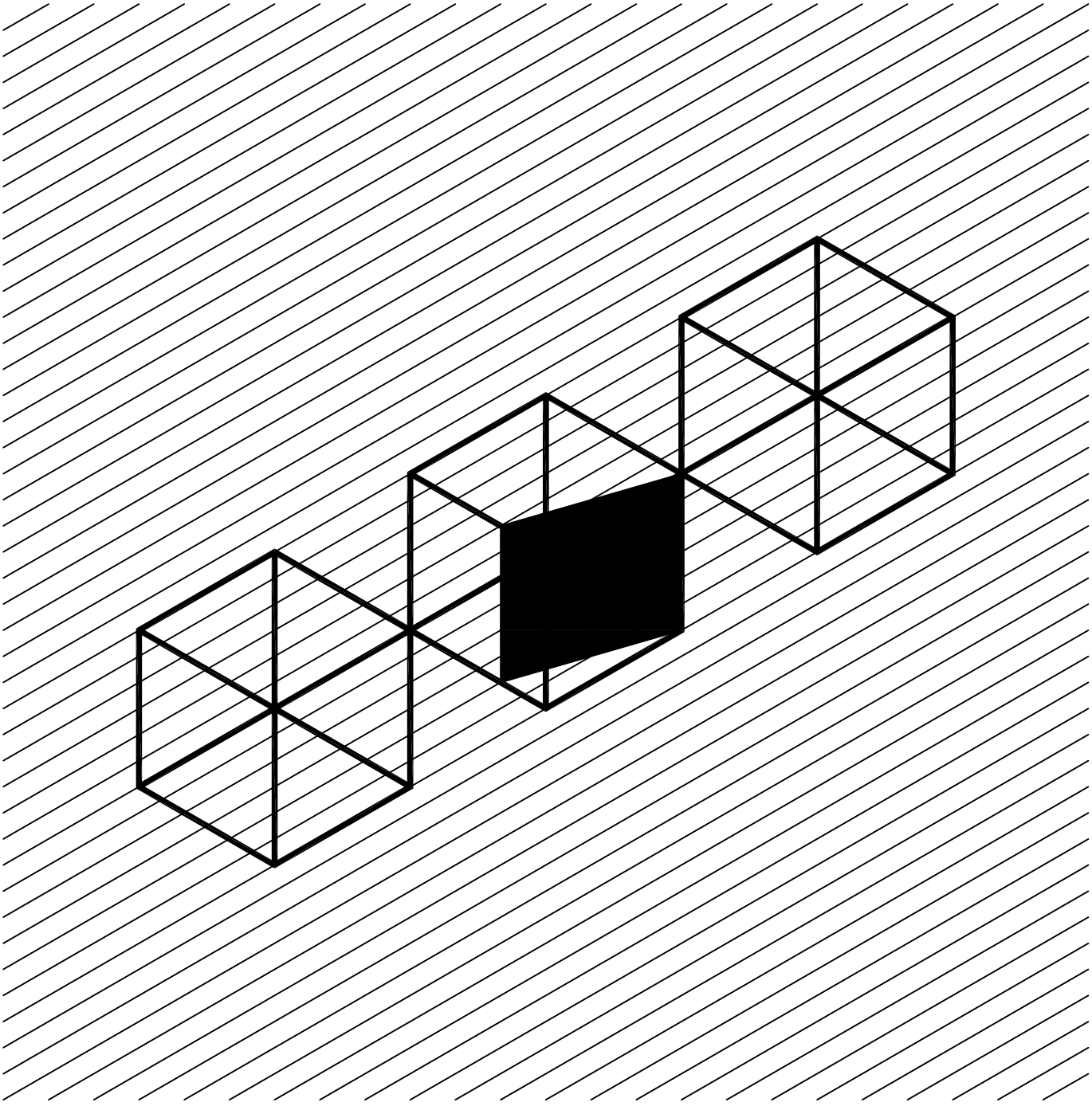
Odaberite sheme koje precizno prikazuju pojedinačne elemente sklopa. Od svih ponuđenih shema (A, B, C...S), šest ih je ispravno prikazano. Točna rješenja označite na listu za odgovore.



Prostor za skiciranje (ne boduje se)

4.3.

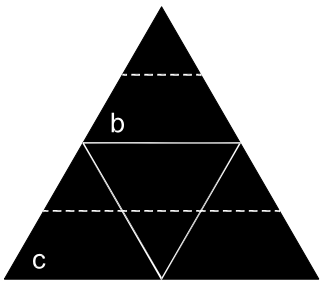
Dovršite prostorni crtež zadanog sklopa na način da ucrtate dva elementa koja nedostaju. Ovaj list koristite za skiciranje (ne boduje se), a precizan crtež prikažite na listu za odgovore.



Zadatak 5 33 boda

Prostor za skiciranje (ne boduje se)

Prikazan je plašt trostrane piramide. Piramida je presječena po isprekidanoj liniji. Odaberite ispravne odgovore (A, B, C ili D) na pitanja.



5.1.

Piramida je presječena u koliko dijelova?

A dva

B tri

C četiri

5.2.

Dva dijela piramide označena su slovima **b** i **c**.

Kakav je međusobni odnos dijelova **b** i **c**?

A **b** je veći od **c**

B **c** je veći od **b**

C **b** i **c** su jednake veličine

5.3.

Isprekidana linija formira koji lik?

A trokut

B kvadrat

C pravokutnik

D romb

Označite odgovore na listu za odgovore.

Zadatak 6 25 bodova

Urbana skulptura *Torres de Satélite* locirana je u gradu Ciudad Satélite, Meksiko, a datira iz 1957. Autori su arhitekt Luis Barragán, slikar Jesús Reyes Ferreira i kipar Mathias Goeritz. Tornjevi se međusobno razlikuju po boji i obliku. Vaš zadatak je da uočite prostorne međuodnose.



6.1.

Poredajte tornjeve u slijedu od najvišeg prema najnižem. Odaberite ispravan odgovor (A, B, C ili D).

A B - D - E - A - C

B B - D - E - C - A

C D - B - A - E - C

D D - B - E - A - C

6.2.

Procijenite visinu najnižeg tornja. Odaberite ispravan odgovor (A, B, C ili D).

A oko 30 m

B oko 80 m

C oko 50 m

D oko 10 m

6.3.

Procijenite visinu najvišeg tornja. Odaberite ispravan odgovor (A, B, C ili D).

A oko 80 m

B oko 50 m

C oko 120 m

D oko 170 m

6.4.

Tlocrti tornjeva odgovaraju kojem geometrijskom liku? Odaberite ispravan odgovor (A, B ili C).

A kvadratu

B pravokutniku

C trokutu

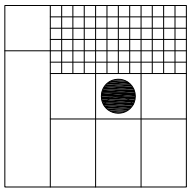
Točna rješenja označite na listu za odgovore.

Prostor za skiciranje (ne boduje se)

Zadatak 7 32 boda

Prostor za skiciranje (ne boduje se)

7.1.



Prikazan je dio stambenog prostora. Odaberite ispravan odgovor (A, B ili C) na pitanje.

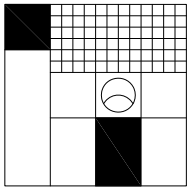
Crni krug u prostoru ima polumjer?

A oko 20 cm

B oko 45 cm

C oko 60 cm

7.2.



Prikazan je dio stambenog prostora. Odaberite ispravan odgovor (A, B ili C) na pitanje.

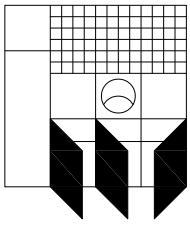
Crne plohe u prostoru su?

A u istoj ravnini

B u međusobno paralelnim ravninama

C u međusobno okomitim ravninama

7.3.



Prikazan je dio stambenog prostora. Odaberite ispravan odgovor (A, B ili C) na pitanje.

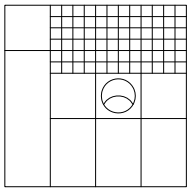
Crne plohe u prostoru su?

A kvadrati

B pravokutnici

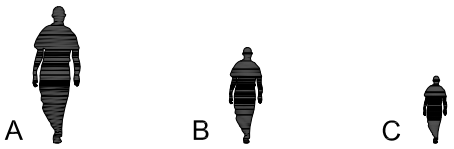
C rombovi

7.4.



Prikazan je dio stambenog prostora. Odaberite ispravan odgovor (A, B ili C) na pitanje.

Prostor je po mjeri koje od osoba?



Označite odgovore na listu za odgovore.

Prostor za skiciranje (ne boduje se)

Zadatak 8 42 boda

Nendo je renomirani studio za dizajn iza kojeg stoje kreativni i mladi autori. Njihova djela karakterizira upotreba jednostavnih geometrijskih formi uz uvijek prisutnu dozu prostornog iluzionizma. Na taj način koncipiran je i ovaj uporabni predmet pod nazivom *Thin Black Table* iz 2013 godine, a sastoji se od dvije šuplje kocke postavljene u međuodnos kojeg je potrebno detektirati.



Na fotografiji je označeno više točaka. Neke od njih nalaze se na mjestima dodira gornjeg i donjeg elementa.

8.1.

U koliko točaka se dodiruju gornji i donji element?

Odaberite ispravan odgovor (A, B, C, D ili E).

A dvije

B tri

C četiri

D pet

E šest

8.2.

Koje su to točke?

A B C D E F G H I J K L M N P R S

8.3.

Usporedite volumene gornje i donje kocke.

Odaberite ispravan odgovor (A, B ili C).

A volumen gornjeg kubusa je veći od volumena donjeg kubusa

B volumeni gornjeg i donjeg kubusa su jednaki

C volumen donjeg kubusa je veći od volumena gornjeg kubusa

8.4.

Procijenite visinu gornje staklene plohe stolića .

Odaberite ispravan odgovor (A, B, C ili D).

A oko 50 cm

B oko 30 cm

C oko 70 cm

D oko 90 cm

Točna rješenja označite na listu za odgovore.

Prostor za skiciranje (ne boduje se)

8.5.

Zadane su tlocrtne projekcije nekih od točaka sa fotografije prema kojima je potrebno rekonstruirati i prikazati zadani predmet u tlocrtu. Ovaj list koristite za skiciranje (ne boduje se) a precizan crtež prikažite na listu za odgovore.

S ○

N ○

○ A

Prostor za skiciranje (ne boduje se)

8.6.

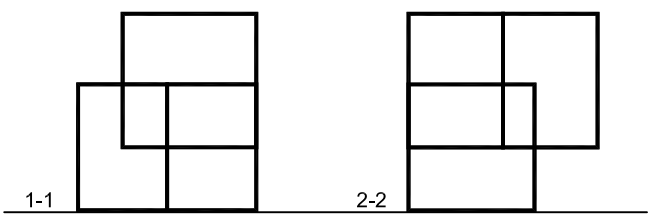
Koji od ponuđenih nacrta prikazuju zadani predmet u pogledu? Odaberite jedan od ponuđenih odgovora (A, B, C ili D). Točno rješenje označite na listu za odgovore.

A niti jedan nacrt

B nacrt 1-1

C nacrt 2-2

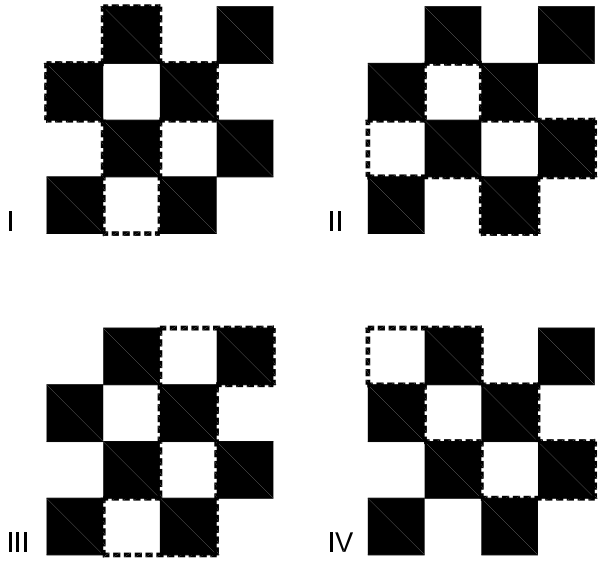
D oba nacrta



Zadatak 9 30 bodova

Prostor za skiciranje (ne boduje se)

Na crtežima I, II, III i IV isprekidanom linijom označen je plašt kocke.



9.1.

Odredite koje su dvije kocke međusobno jednake (obzirom na međuodnos bijelih i crnih polja). Na listu za odgovore označite dva rimska broja.

I II III IV

9.2.



Prikazi x, y i z odgovaraju nekim kockama (I, II, III i/ili IV). Odredite broj kocaka kojem odgovara pojedini prikaz.

9.2.1. prikaz x

A 1 kocka
B 2 kocke
C 3 kocke
D 4 kocke
E nijedna

9.2.2. prikaz y

A 1 kocka
B 2 kocke
C 3 kocke
D 4 kocke
E nijedna

9.2.3. prikaz z

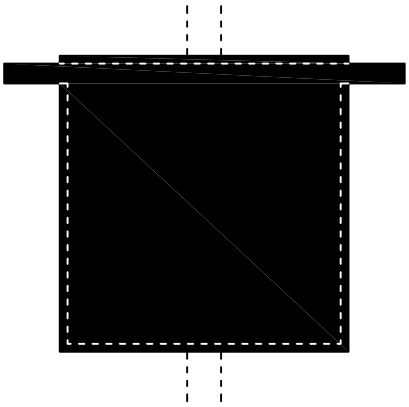
A 1 kocka
B 2 kocke
C 3 kocke
D 4 kocke
E nijedna

Označite odgovore na listu za odgovore.

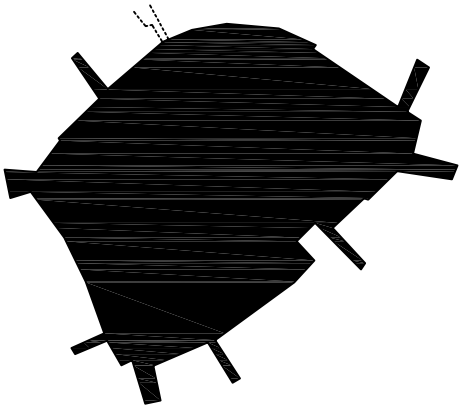
Prostor za skiciranje (ne boduje se)

Zadatak 10 28 bodova

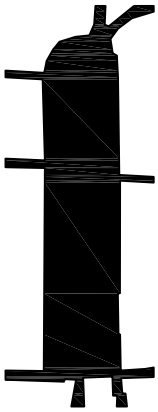
Prikazano je šest shema različitih trgova u različitim mjerilima.



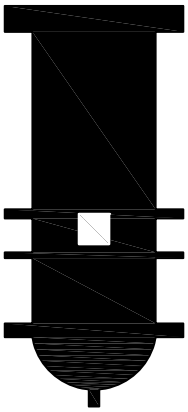
A



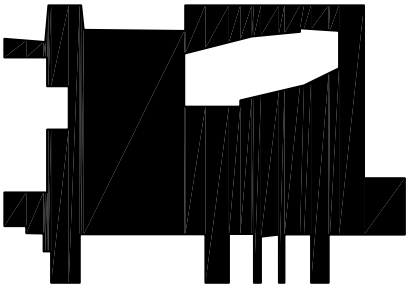
B



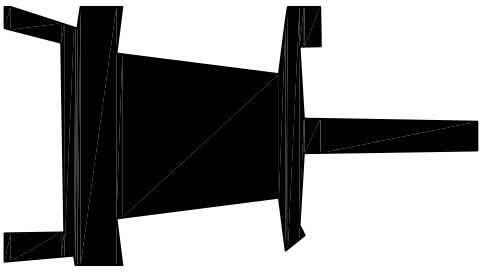
C



D



E



F

Isti trgovi prikazani su na fotografijama. Redosljed fotografija ne odgovara redosljedu shema sa prethodne stranice.

I



II



III



IV



V



VI



10.1.

Povežite prikazane sheme s odgovarajućim fotografijama. Na listu za odgovore uz navedena slova (A-F) označite pripadajuće brojke (I-VI).

A	I
B	II
C	III
D	IV
E	V
F	VI

10.2.

Koji od trgova zauzima znatno veću površinu od ostalih? Točno rješenje (A, B, C, D, E ili F) označite na listu za odgovore.

A	trg prikazan u shemi A
B	trg prikazan u shemi B
C	trg prikazan u shemi C
D	trg prikazan u shemi D
E	trg prikazan u shemi E
F	trg prikazan u shemi F

10.3.

Koji od trgova zauzima manju površinu od ostalih? Točno rješenje (A, B, C, D, E ili F) označite na listu za odgovore.

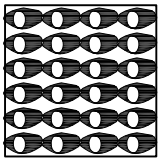
A	trg na fotografiji I
B	trg na fotografiji II
C	trg na fotografiji III
D	trg na fotografiji IV
E	trg na fotografiji V
F	trg na fotografiji VI

Prostor za skiciranje (ne boduje se)

Zadatak 11 16 bodova

Prostor za skiciranje (ne boduje se)

11.1.



Prikazan je tlocrt prostora u kojem stoje 24 osobe.

Odaberite ispravan odgovor (A, B ili C) na pitanje.

Tlocrtna površina prostora je?

A oko 4 m2

B oko 9 m2

C oko 16 m2

11.2.



Prikazan je tlocrt staze kojom korača čovjek.

Odaberite ispravan odgovor (A, B ili C) na pitanje.

Dužina staze je?

A oko 3 m

B oko 6 m

C oko 9 m

Označite odgovore na listu za odgovore.

Zadatak 12 17 bodova

U arhitekturi često nailazimo na pojam 'prostorni koncept'. *Raumplan* je naziv jednog od prostornih koncepata postavljenih u XX stoljeću. Začetnik *Raumplana*, arhitekt Adolf Loos svoju ideju objašnjava na sljedeći način: "Moja arhitektura nije koncipirana kroz nacrte već kroz prostore. Za mene prizemlje, kat i podrum ne postoje. Postoje samo kontinuirani i međusobno povezani prostori, sobe, halovi, terase, pri čemu svaka funkcija zahtjeva drugačiju visinu. Način na koji se međusobno povezuju mora istovremeno omogućiti ugodno kretanje i potpunu funkcionalnost." (iz knjige 'Raumplan Versus Plan Libre').
U prilogu se nalazi prikaz šest različitih interijera. Jedan od njih je paradigmatski primjer *Raumplana*. Prepoznajte ga i točan odgovor (A, B, C, D, E ili F) označite na listu za odgovore.



A



B



C



D



E



F

Zadatak 13 17 bodova

Josef Albers (1888 - 1976), umjetnik i matematičar, student i kasnije profesor na Bauhausu, u periodu od 1949 godine do kraja života stvorio je opsežnu seriju djela pod zajedničkim nazivom *Homage to the Square*. Jedno od njih je okosnica ovog zadatka.

Na prikazu koji je pred vama, originalna arapska numericija zamijenjena je rimskom. Vaš zadatak je da prepoznate umjetnikovu logiku, te da oznake I - IX zamijenite odgovarajućim brojkama. Rješenja upišite na listu za odgovore.

