Sveučilište u Zagrebu

Arhitektonski fakultet

srpanj 2016

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

LISTOVE SA ZADACIMA možete koristiti za skiciranje, rješavanje zadataka i bilježenje rješenja. Oni se neće ispravljati niti bodovati. Pažljivo čitajte upute uz svaki zadatak. Kada ste gotovi, odgovore i rješenja označite na LISTU ZA ODGOVORE na za to predviđenom mjestu. Rješenja se označavaju križanjem odgovarajućih slova ili brojki, na primjer:

Zadatak 11
11 bodova

1.1 1

A	B	C	D	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.

Maksimalan broj bodova	**300**
Trajanje	**120 minuta**

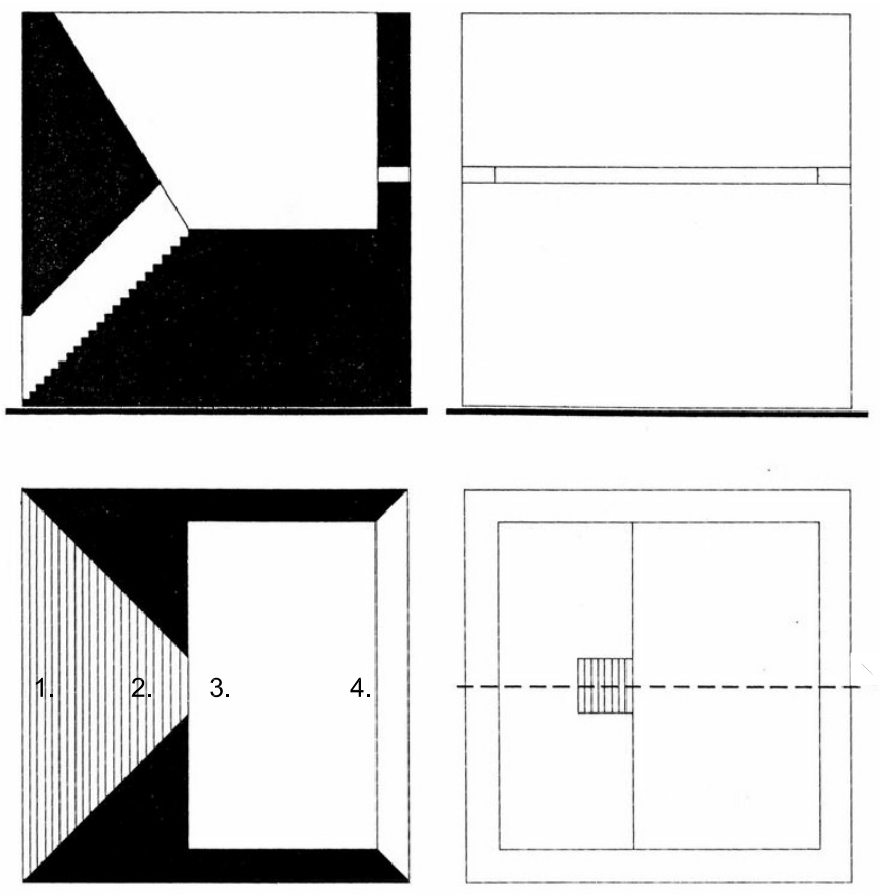
Zadatak 1 16 bodova

Aldo Rossi, jedan je od vodećih protagonista arhitekture dvadesetog stoljeća. Šezdesetih godina stvara natječajni projekt pod nazivom 'Monumento alla Resistenza' u mjestu Cuneo. Elementarni oblik kocke probijen je slojevitom prazninom. Kretanje posjetitelja kroz spomenik popraćeno je intenzivnim prostornim doživljajima.

1.1

Sagledajte slijed prostornih sekvenci (pozicije od 1. do 4.) i prepoznajte različite doživljaje. Uz svaku od zadanih pozicija (od 1. do 4.) odaberite odgovarajući odgovor (A, B, C, D...ili G).

A	B	C	D	E	F	G
fragment neba	horizont	poroznost	otvoreno nebo	ekstrovetriranost	sažimanje	ugodan uspon



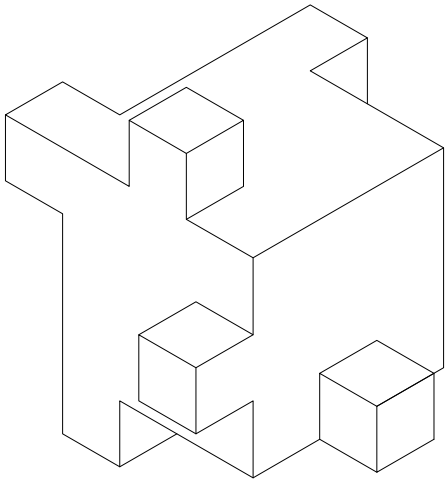
Zadatak 2 24 boda

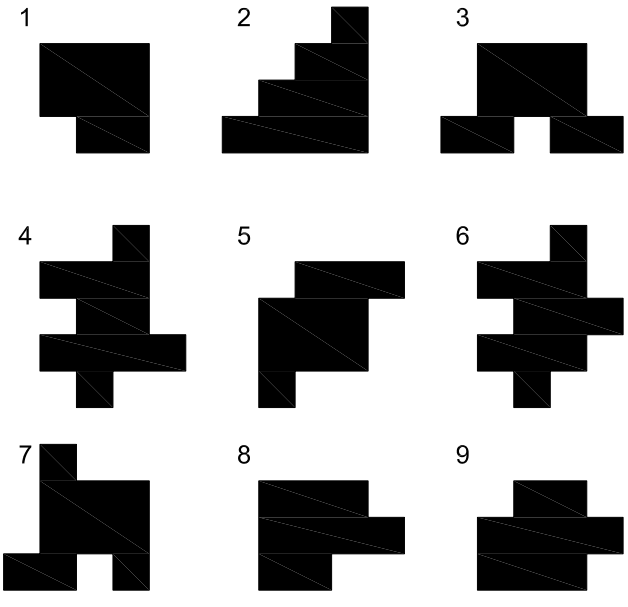
Prostor za skiciranje (ne boduje se)

Zadano tijelo sastoji se od jedne velike i šest manjih kocki položenih po jedna na svaku stranicu velike kocke.

2.1

Od 9 ponuđenih izdvojite 4 plohe (oznake 1, 2, 3, 4... ili 9) koje nisu dio oplošja zadanog tijela te ih prekrižite na listovima za odgovore.





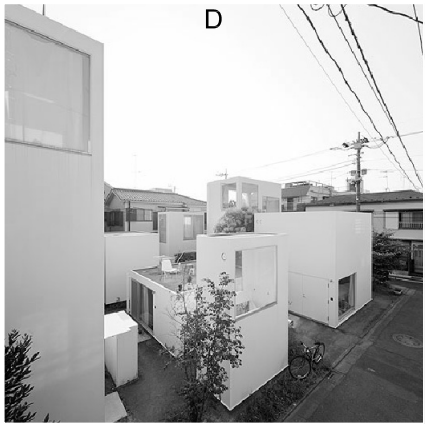
Zadatak 3 33 boda

Recentna internacionalna arhitektonska praksa pokazuje značajne iskorake od uvriježenih tipova i oblika stambene arhitekture. Arhitekt Ryue Nishizawa autor je ovog upečatljivog stambenog sklopa u Tokiju, izgrađenog 2005. godine. Stambene jedinice nisu grupirane u jednu kompaktnu višestambenu zgradu već su raspršene u veći broj manjih slobodnostojećih volumena različitih veličina. Vaš zadatak je da raspoznate pojedine jedinice te uočite njihove prostorne međuodnose.













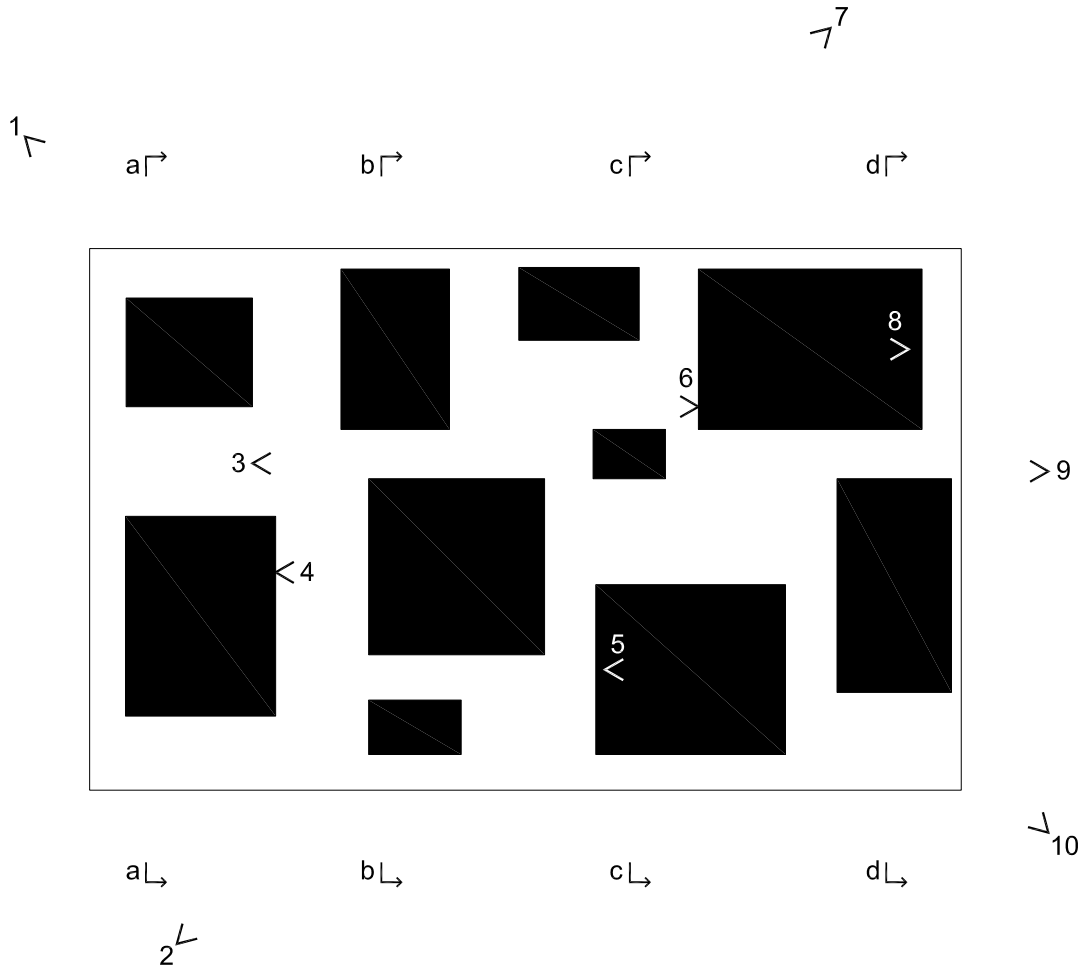






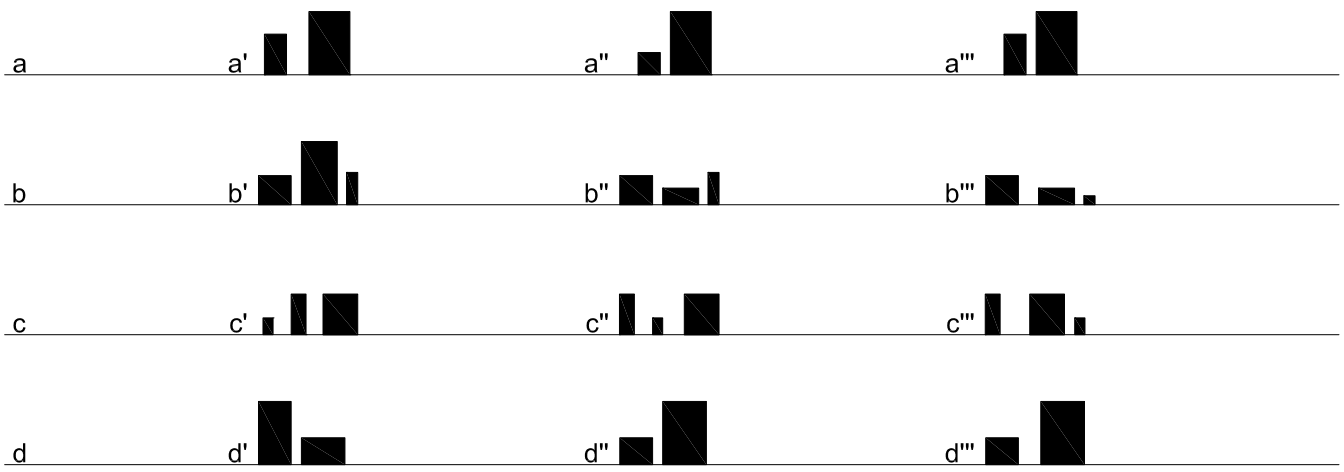
3.1

Povežite fotografije s prethodne stranice i ucrtane pozicije promatrača s priložene tlocrtne sheme. Pozicije promatrača su označene brojkama 1-10 i simbolom ∟. Uz prizore šest odabranih fotografija (B, D, E, F, G, I) prepoznajte odgovarajuću poziciju promatrača (1, 2, 3...ili 10). Na listu za odgovore uz svako navedeno slovo (B, D, E, F, G, I) označite odgovarajuću brojku (1, 2, 3... ili 10).



3.2

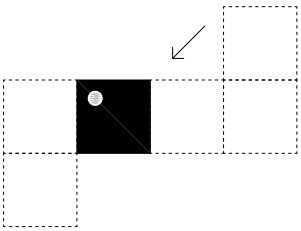
Sklop je poprečno presječen na četiri različite pozicije (oznake na tlocrtu a-d). U ponuđenim shemama prepoznajte ispravne presjeke. Na listu za odgovore uz navedena slova (a-d) označite pripadajuće oznake (a', a'' ili a'''- d', d'' ili d''').

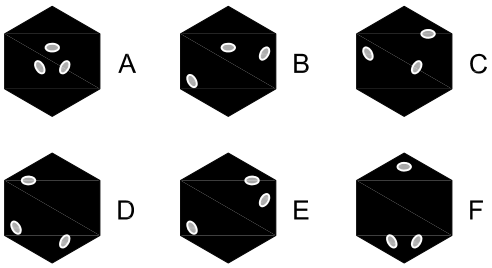


Zadatak 4 30 bodova

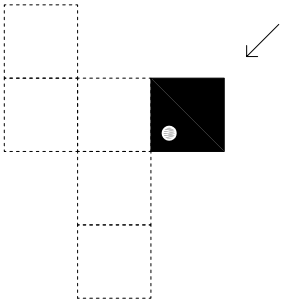
Sheme s lijeve strane prikazuju plašt kocke presavijen u format jedne stranice (crna ploha). Tako presavijen plašt probušen je na označenom mjestu (bijela točka). Zatim je ponovno rastvoren te zatvoren u kocku. Crna ploha je donja stranica kocke. Potrebno je prepoznati odgovarajući prikaz kocke promatran iz pozicije označene strelicom. Odaberite po jedan od ponuđenih prikaza s desne strane (A, B, C... ili F) i označite na listu za odgovore.

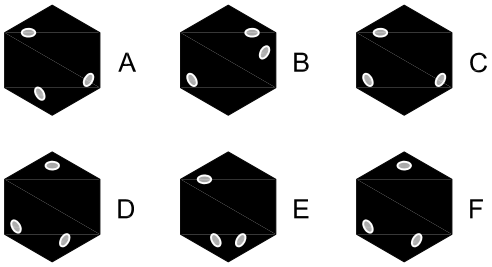
4.1



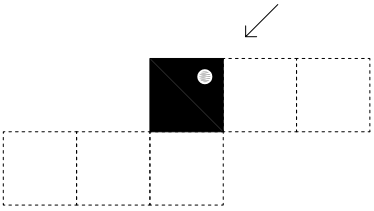


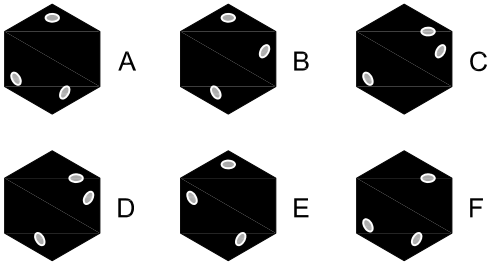
4.2





4.3





Zadatak 5 42 boda

Tri različite zgrade locirane su u tri grada i nastale su u različiim vremenskim periodima. Elementarni oblik kocke svaku od njih čini artefaktom svoje vrste.

I Ernesto Bruno La Padula, Giovanni Guerrini, Mario Romano: Il Palazzo della Civiltà Italiana, Rim, 1938

II Aldo Rossi: Groblje San Cataldo, Modena, 1971

III SANAA: Škola za menadžment i dizajn, Zollverein, Essen, 2006

I







II







III

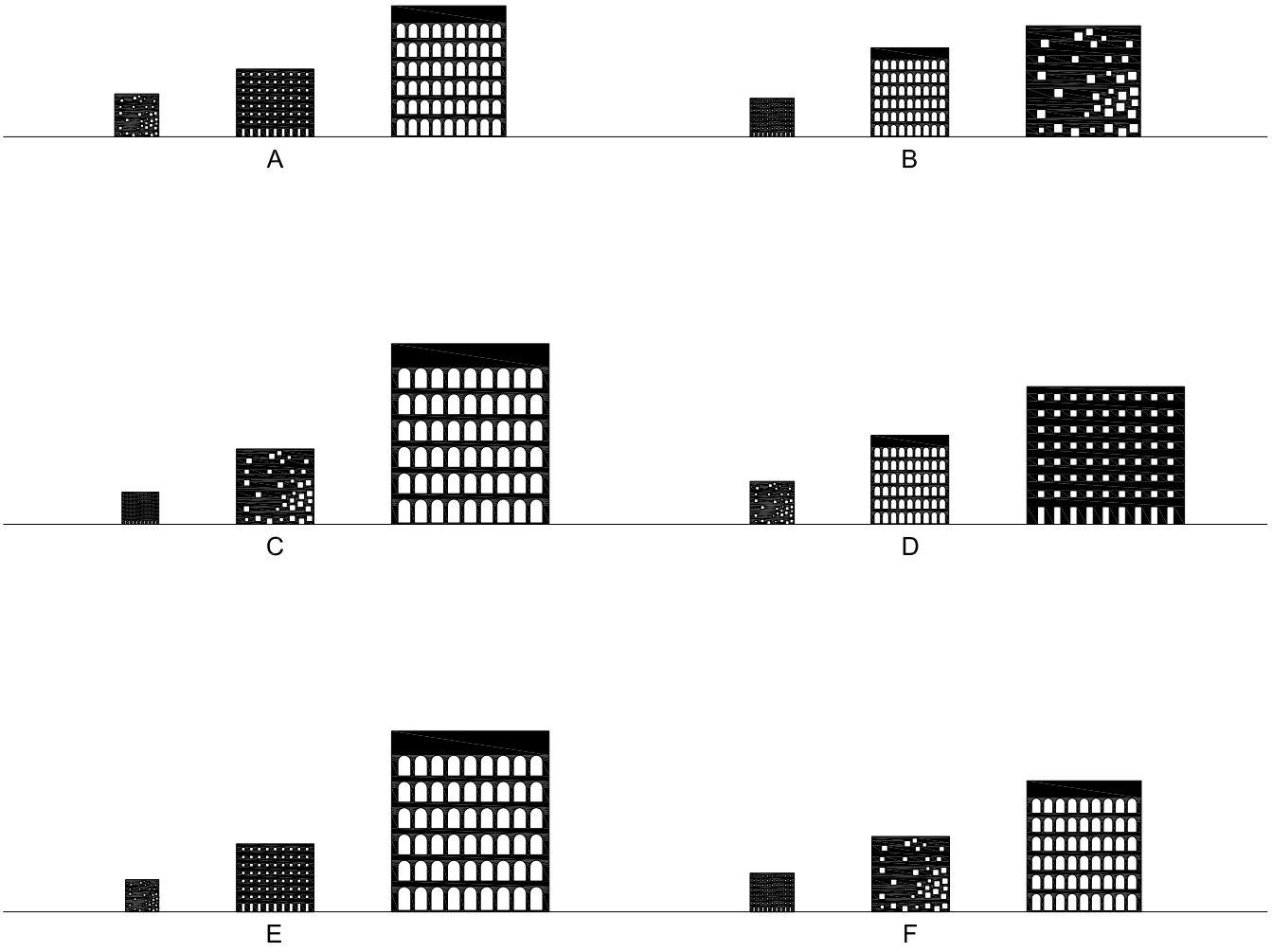






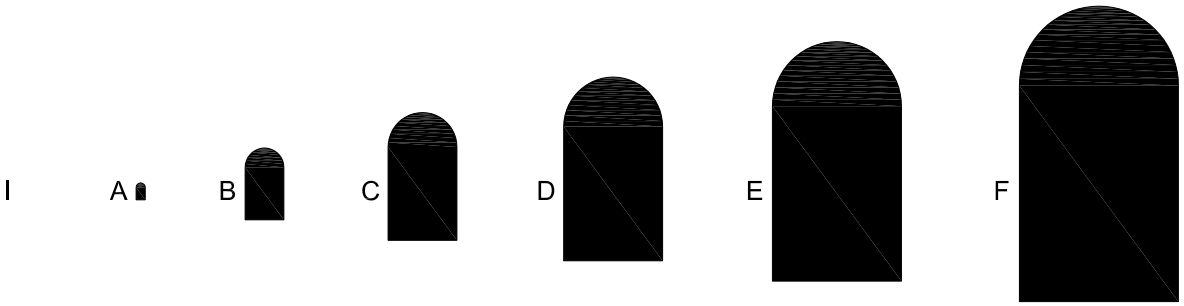
5.1

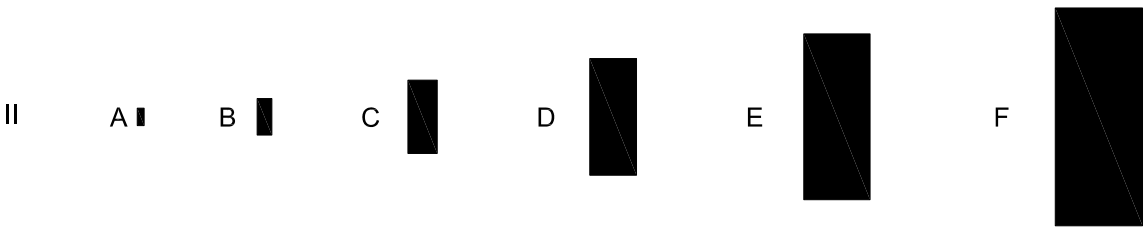
Sve tri zgrade gotovo savršeng oblika kocke bitno se razlikuju u svojim dimenzijama. Potrebno je odabrati shemu koja prikazuje ispravan međuodnos njihovih veličina. Na listu za odgovore zaokružite jedan točan odgovor (A, B... ili F).

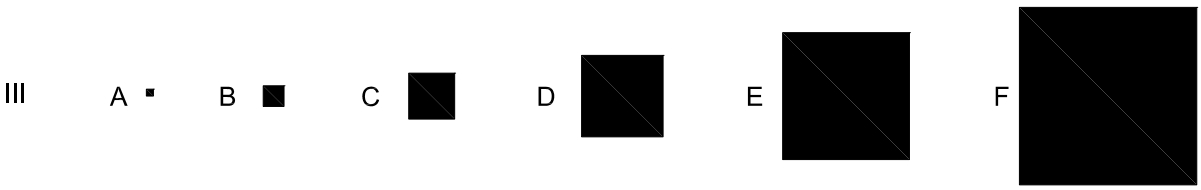


5.2

Svaka od prikazanih zgrada prepoznatljiva je po specifičnom komponiranju otvora. Sheme u nastavku prikazuju najveći otvor sa svake zgrade (I, II, III). Potrebno je za svaku zgradu odabrati jedan od ponuđenih otvora odgovarajuće veličine na način da odgovara mjerilu prikazanog čovjeka. Na listu za odgovore uz navedene brojke (I, II, III) zaokružiti jedan točan odgovor (A, B... ili F).







5.3

Koliki je udio perforacija u pročelju svake od prikazanih zgrada (I, II, III). Uz svako pitanje zaokružite jedan točan odgovor (A, B, C ili D).

I:

A oko 20%
B oko 50%
C oko 75%
D oko 90%

II:

A oko 20%
B oko 30%
C oko 50%
D oko 75%

III:

A oko 20%
B oko 50%
C oko 75%
D oko 90%

5.4

Prepoznajte navedene dimenzije i proporcije svake od prikazanih zgrada (I, II, III). Uz svako pitanje zaokružite jedan točan odgovor (A, B, C ili D).

I: veličina skulpture (bez postamenta)

A skulptura je u prirodnoj veličini čovjeka
B skulptura je cca 50% uvećana
C skulptura je trostruko veća od čovjeka
D skulptura je manja od čovjeka

II: širina trga/parka

A oko 50m
B oko 100m
C oko 150m
D oko 200m

III: visina prostorije

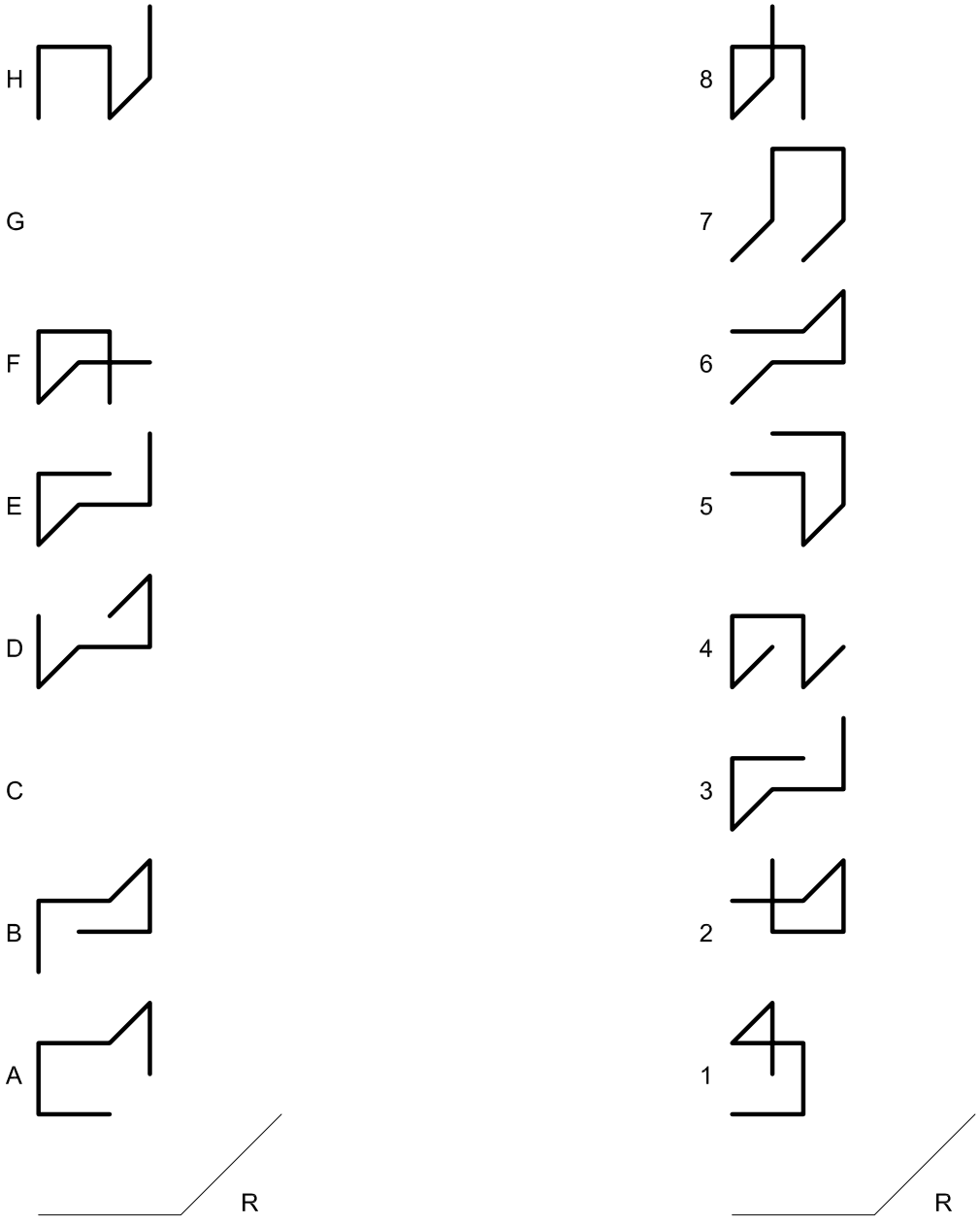
A oko 3m
B oko 5m
C oko 10m
D oko 15m

Zadatak 6 30 bodova

Zadani su segmeniti žičanog modela kocke (A - H) položeni na ravninu R.

6.1

Iz ponuđenih modela s desne strane (1-8) odaberite po jedan koji nadopunjuje niz s lijeve strane. U listu za odgovore uz pripadajuće oznake (C, G) označite točno rješenje (1, 2, 3, 4... ili 8).



6.2

Iz ponuđenih segmenata žičanih modela (A, B, D, E, F, H, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8) izdvojite četiri koja smatrate statički nestabilnim.

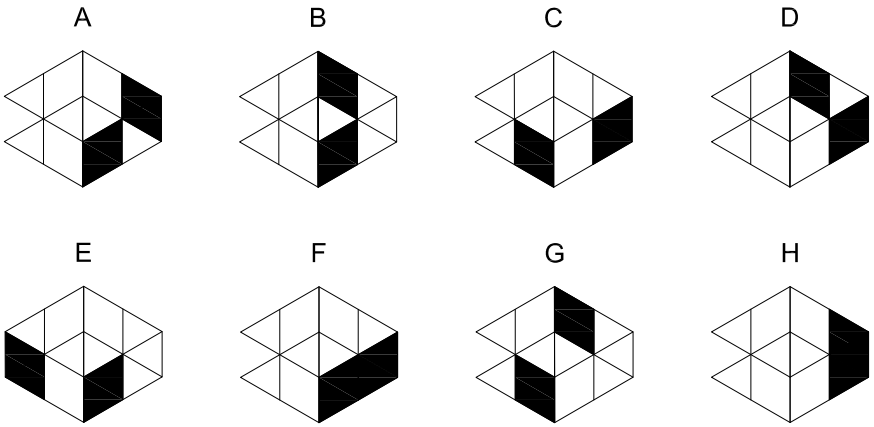
Zadatak 7 20 bodova

Daniel Graham je važan protagonist njujorške artističke scene. Sedamdesetih je godina započeo raditi na svojevrsnim hibridima arhitekture i skulpture u javnim prostorima. Upotrebom barijera od stakla i ogledala, paviljoni elementarne geometrije postaju mjesta konfuznih prostornih doživljaja.



7.1

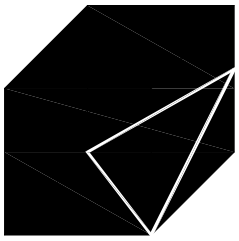
Na prikazanim shemama paviljona označene su različite plohe. Potrebno je odabrati shemu koja prikazuje ispravano pozicionirana ogledala. Točan odgovor (A, B, C... ili H) označite na listu za odgovore.



Zadatak 8 30 bodova

Prostor za skiciranje (ne boduje se)

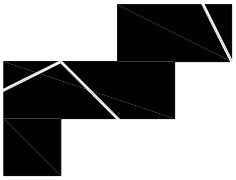
Prikazana je kocka s linijama koje označavaju rez ravninom.



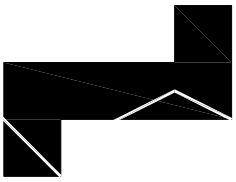
8.1

Odaberite tri plašta koji pripadaju zadanoj kocki. Točna rješenja (A, B, C... F) označite u listu za odgovore.

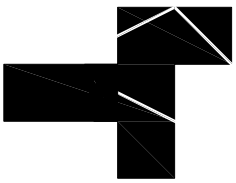
A



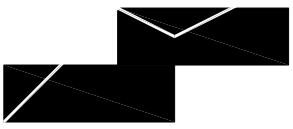
B



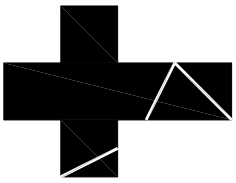
C



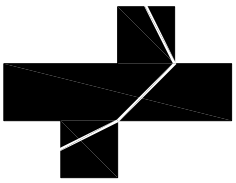
D



E



F



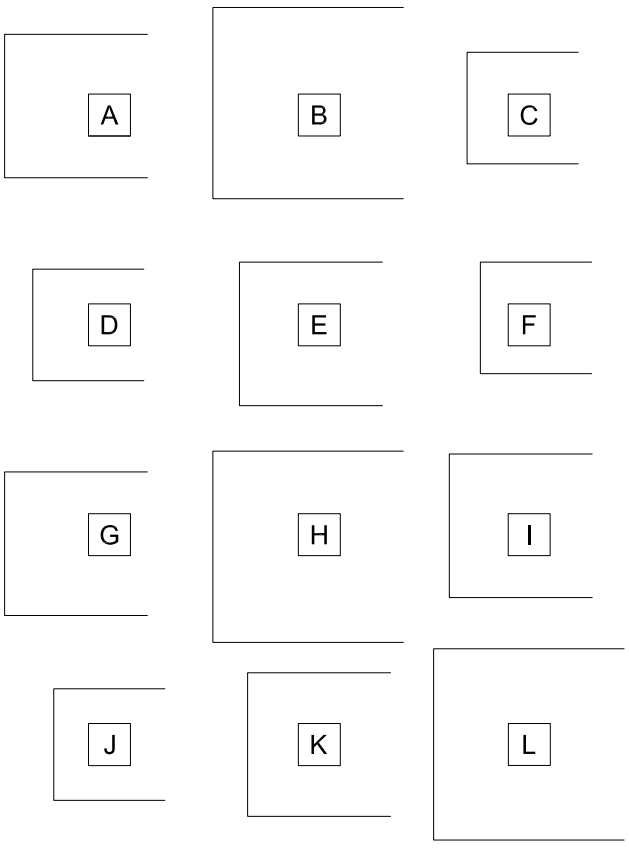
Zadatak 9 30 bodova

Jan Dibbets, nizozemski konceptualni umjetnik, autor je serije radova pod nazivom 'Perspektivne korekcije' nastalih u periodu od 1967 i 1969. godine kojima propituje granicu percepcije (što oko vidi) i prikaza (što fotografski objektiv vidi). Na fotografiji je potrebno uočiti prostornu iluziju koja nastaje sučeljavanjem jednostavnih dvodimenzionalnih elemenata (bijelo slikarsko platno i crni okvir) postavljenih na zidu prostorije.



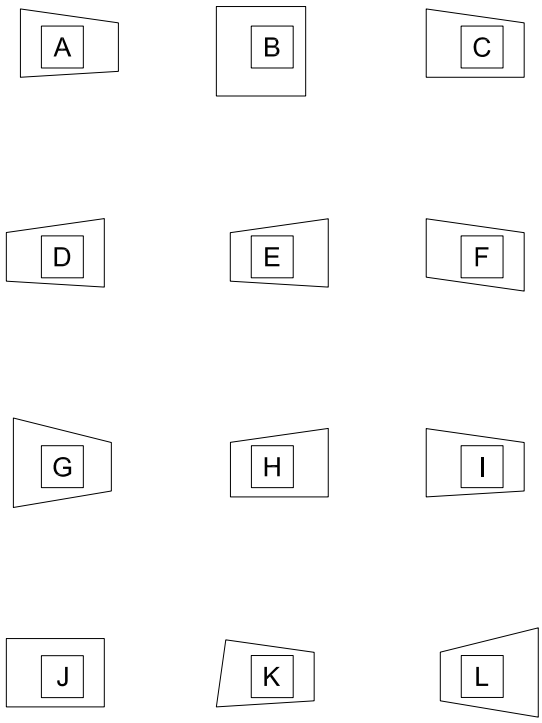
9.1

Odaberite odgovarajući prikaz na kojem se precizno prikazuje odnos bijelog slikarskog platna i pozadine (zid prostorije). Rješenje (A, B, C, D... ili L) označite na listu za odgovore.



9.2

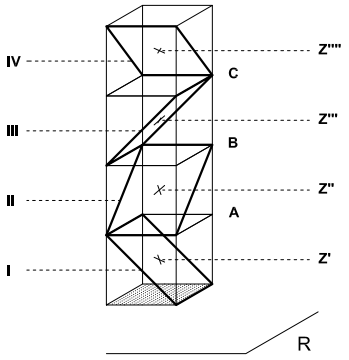
Odaberite odgovarajući prikaz na kojem se precizno prikazuje odnos bijelog slikarskog platna i crnog okvira. Rješenje (A, B, C, D... ili L) označite na listu za odgovore.



Zadatak 10 45 bodova

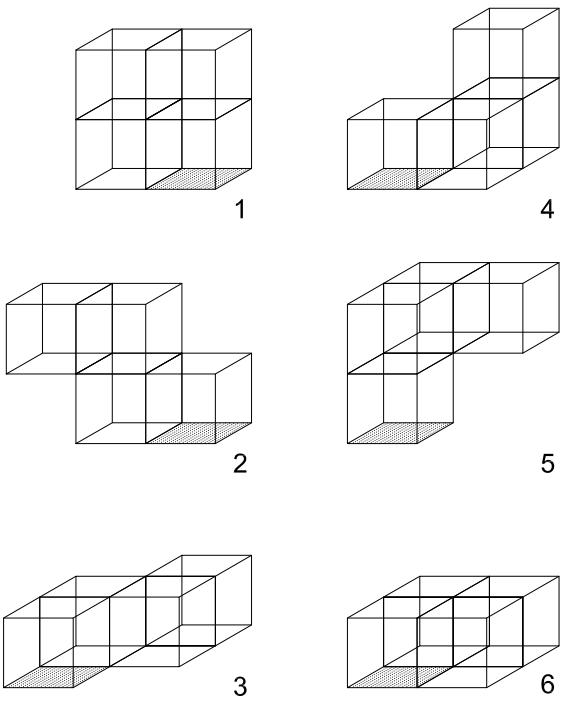
Prostor za skiciranje (ne boduje se)

Zadano je tijelo koje se sastoji od 4 kocke. Kocke su međusobno položene jedna na drugu, a dodiruju se plohama A, B, C. Najniži volumen stoji na ravnini R. Sve 4 kocke presječene su dijagonalnim ravninama I, II, III, IV. Na dijagonalnim ravninama označene su pozicije točaka Z', Z'', Z''' i Z'''' kojima prolaze zamišljene osi z', z'', z''' i z'''' okomite na tu ravninu.



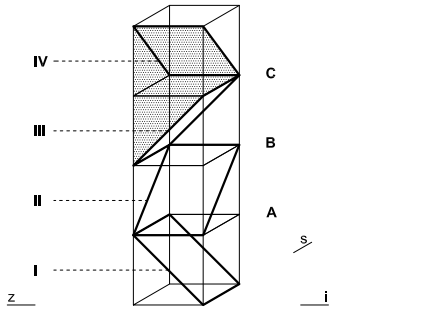
10.1

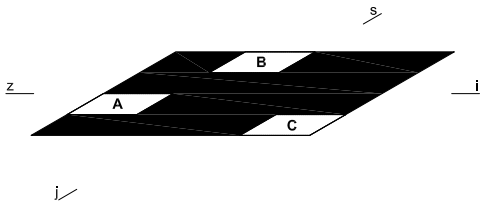
Zadano tijelo deformira se rotacijom u označenim osima z', z'', z''', z'''' dijagonalnih ravnina I, II, III i IV za 180°. Donja ploha zadanog tijela fiksno stoji na ravnini R (*primjer: dio tijela iznad ravnine I rotira se oko osi z' dijagonalne ravnine I za 180° i tako redom prema gore*). Potrebno je prepoznati tijelo koje nastaje zadanim deformacijama. U listu za odgovore označite pripadajuću oznaku (1, 2, 3, 4... ili 6).



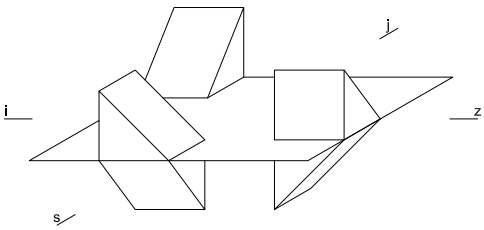
10.2

Volumeni nastali presjecanjem tijela dijagonalnim ravninama I, II, III, IV postavljaju se u plohu u zadanu poziciju A,B,C, bez rotacije (*primjer: prizma koja nastaje presjecanjem ravnina III i IV pozicionira se u položaj C i tako redom*). Od ponuđenih potrebno je prepoznati jedan odgovarajući sklop. Točno rješenje (1, 2, 3 ili 4) označite u listu za odgovore.

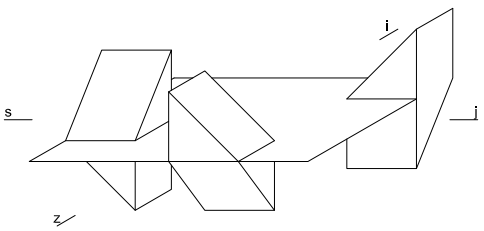




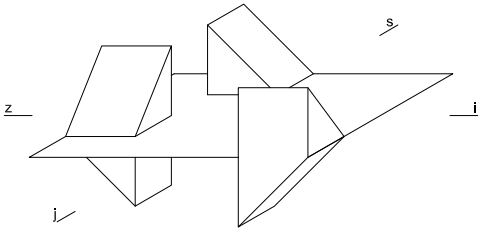
1



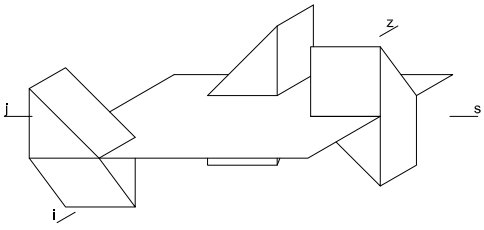
2



3



4



Prostor za skiciranje (ne boduje se)