

АКАДЕМИЈА ТЕХНИЧКО-УМЕТНИЧКИХ СТРУКОВНИХ СТУДИЈА

одсек

Висока грађевинско-геодетска школа

пододсеци:	Грађевински	Геодетски
адреса:	Хајдук Станкова 2	Милана Ракића 42
тел/факс:	011/2402-786, 2422-178	011/2411-885, 3086-204
web:	www.vggs.rs	
e-mail:	vggs@sezampro.rs	geod@sezampro.rs

ИНФОРМАТОР
СА ЗБИРКОМ ЗАДАТАКА ЗА ПРИЈЕМНИ ИСПИТ

за упис студената на
АКАДЕМИЈУ ТЕХНИЧКО-УМЕТНИЧКИХ
СТРУКОВНИХ СТУДИЈА

одсек
ВИСОКА ГРАЂЕВИНСКО-ГЕОДЕТСКА ШКОЛА
БЕОГРАД

За издавача
Др Вера Петровић

Уредници издања
Др Марко Мирковић
Др Марија Дивац
Петар Момчиловић

Аутори збирке задатака
Петар Момчиловић
Др Марија Дивац

Штампа
Биограф, Београд

Тираж
500

ИНФОРМАТОР

СА ЗБИРКОМ ЗАДАТАКА ЗА ПРИЈЕМНИ

за упис студената на
АКАДЕМИЈУ ТЕХНИЧКО-УМЕТНИЧКИХ
СТРУКОВНИХ СТУДИЈА

одсек
ВИСОКА ГРАЂЕВИНСКО-ГЕОДЕТСКА ШКОЛА
БЕОГРАД

Београд, 2023.

Поштовани будући студенти,

У жељи да вас што боље информишемо, укратко ћемо вас упознати са нашом образовном институцијом и могућностима које она нуди.

Одсек Висока грађевинско - геодетска школа је један од пет Одсека у саставу Академије техничко-уметничких струковних студија Београд (АТУСС). АТУСС је државна, самостална високо-школска установа основана Одлуком Владе Републике Србије број 022-7976/2019 од 29.08.2019. године.

Висока грађевинско - геодетска школа струковних студија у Београду је до оснивања АТУСС била самостална високошколска установа чији оснивач је Влада Републике Србије. Настала је 1996. године спајањем Више грађевинске школе и Више геодетске школе из Београда.

Одсек Висока грађевинско-геодетска школа образује струковне инжењере оспособљене за извршавање практичних задатака у грађевинској, архитектонској и геодетској делатности у складу са актуелним законским прописима, стандардима и нормама квалитета, као и најновијим технолошким достигнућима.

Одсек има два пододсека: ГРАЂЕВИНСКИ и ГЕОДЕТСКИ са три студијска програма основних струковних студија*:

- **грађевинско инжењерство,**

- **архитектура, и**

- **геодезија – геоматика;**

*Студијски програми су акредитовани од стране Комисије за акредитацију и проверу квалитета одлукама бр. 612-0003305/2016-06, 612-00-03303/2016-06 и 612-00-03306/2016-06 од 10.02.2017. године.

као и два студијска програма мастер струковних студија*:

- **грађевинско инжењерство у високоградњи,**

- **геодезија – геоматика**

Основне струковне студије су студије првог степена високог образовања које трају три године и имају 180 ЕСПБ бодова. Циљ струковних студија је оспособљавање студената за примену и развој стручних знања и вештина потребних за најбрже могуће укључивање у радне процесе.

Одсек Висока грађевинско - геодетска школа је **ПРВА** високошколска установа у Србији (рачунајући све факултете и високе школе) која је **акредитовала** студијске програме **мастер струковних студија**. Мастер струковне студије су студије другог степена високог образовања које трају две године и имају 120 ЕСПБ бодова.

НИВО СТУДИЈА	ЕСПБ	Грађевински пододсек	Лиценца	ЕСПБ	Геодетски пододсек	Лиценца
основне струковне студије (3 године)	180	Грађевинско инжењерство	ГИ 04-01.2	180	Геодезија-геоматика	ГеИ 08-01.2 Лиценца II реда
		Архитектура	АИ 02-01.2			
мастер струковне студије (2 године)	120	Грађевинско инжењерство у високоградњи	ГИ 04-01.1 ГИ 04-02.1 ГИ 04-03.1 ГИ 04-04.1 ГИ 04-05.1	120	Геодезија-геоматика	ГеИ 08-01.1 Лиценца I реда

* Студијски програми су акредитовани од стране Комисије за акредитацију и проверу квалитета одлукама бр. 612-0003305/2016-06, 612-00-03303/2016-06 и 612-00-03306/2016-06 од 10.02.2017. године.

**СТУДИЈСКИ ПРОГРАМИ
ОСНОВНИХ И МАСТЕР
СТРУКОВНИХ СТУДИЈА**

Назив студијског програма	ГРАЂЕВИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО -основне струковне студије-		
Стручни назив који се стиче	СТРУКОВНИ ИНЖЕЊЕР ГРАЂЕВИНАРСТВА (Струк. инж. грађ.)		
Обим студија	180 ЕСПБ	Трајање студија	3 ГОДИНЕ (6 семестара)

Лиценца Инжењерске коморе Србије

ЛИЦЕНЦА ГИ 04 – 01.2

Након завршених основних студија на смеру Грађевинско инжењерство (180 ЕСПБ), најмање пет година стручног искуства на извођењу радова и положеног стручног испита, стиче се назив Лиценцирани извођач грађевинарства и лиценца ГИ 04-01.2 (област Грађевинско инжењерство – организација и технологија грађења и управљање пројектима у грађевинарству) коју издаје Инжењерска комора Србије.

Лиценцирани извођач грађевинарства са лиценцом ГИ 04-01.2 руководи грађењем, односно извођењем радова из своје уже стручне области за зграде спратности По+П+4+Пк, објеката мање сложених грађевинских конструкција (распона до 12м) и чија укупна површина не прелази 2.000 м² бруто површине, извођењем грађевинско-занатских радова и унутрашњих инсталација водовода и канализације, врши стручни надзор у току извођења, односно извођења радова и технички преглед из обухвата послова и припадајуће уже стручне области.

Могућности након завршених студија

ЗАПОШЉАВАЊЕ У ЗЕМЉИ И ИНОСТАНСТВУ

извођење радова према техничкој документацији у складу са законом, извођење радова према стандардима и нормама квалитета, организовање градилишта, обезбеђење сигурности објекта, обезбеђење квалитета изведених радова, геодетско осматрање, као и обезбеђење објеката и околине у случају прекида радова.

НАСТАВАК СТУДИЈА

- Мастер струковне студије на Високој грађевинско-геодетској школи,
- друге сродне високошколске установе у земљи и иностранству

Р.б.	Назив предмета	Семестар	Статус предмета	ЕСПБ
1.	Математика 1	1.	обавезан	6
2.	Физика	1.	обавезан	6
3.	Геодезија	1.	обавезан	6
4.	Грађевинске конструкције 1	1.	обавезан	6
5.	Грађевински материјали	1.	обавезан	6
6.	Математика 2	2.	обавезан	6
7.	Механика и отпорност материјала	2.	обавезан	7
8.	Грађевинске конструкције 2	2.	обавезан	6
9.	Нацртна геометрија	2.	обавезан	5
10.	Информатика за инжењере	2.	обавезан	6
11.	Технички енглески језик	3.	обавезан	4
12.	Хидротехника	3.	обавезан	5
13.	Примена рачунара	3.	обавезан	5
14.	Статика конструкција 1	3.	обавезан	6
15.	Саобраћајнице 1	3.	обавезан	5
16.	Грађевинска механизација	3.	изборни	5
17.	Екологија	3.	изборни	5
18.	Металне и дрвене конструкције 1	4.	обавезан	5
19.	Бетонске конструкције 1	4.	обавезан	6
20.	Механика тла и фундирање	4.	обавезан	6
21.	Грађевинска економија	4.	изборни	5
22.	Управљање квалитетом у грађевинарству	4.	изборни	5
23.	Статика конструкција 2	4.	изборни	8
24.	Саобраћајнице 2	4.	изборни	8
25.	Организација грађења	5.	обавезан	6
26.	Завршни радови и унутрашње инсталације	5.	обавезан	6
27.	Технологија грађења	5.	обавезан	6
28.	Металне и дрвене конструкције 2	5.	изборни	7
29.	Бетонске конструкције 2	5.	изборни	7
30.	Софтвери у грађевинарству	5.	изборни	5
31.	Управљање инвестицијама	5.	изборни	5
32.	Заштита и безбедност на раду	6.	обавезан	4
33.	Регулатива у грађевинарству и архитектури	6.	обавезан	4
34.	Савремене методе технологије и организације грађења	6.	изборни	6
35.	Савремене конструкције	6.	изборни	6
36.	Стручна пракса	6.	обавезан	3
37.	Дипломски рад	6.	обавезан	13

Назив студијског програма	АРХИТЕКТУРА -основне струковне студије-		
Стручни назив који се стиче	СТРУКОВНИ ИНЖЕЊЕР АРХИТЕКТУРЕ (Струк. инж. арх.)		
Обим студија	180 ЕСПБ	Трајање студија	3 ГОДИНЕ (6 семестара)

Лиценца Инжењерске коморе Србије

ЛИЦЕНЦА АИ 02 - 01.2

Након завршених основних студија на смеру Грађевинско инжењерство (180 ЕСПБ), најмање пет година стручног искуства на извођењу радова и положеног стручног испита, стиче се назив Лиценцирани извођач архитектуре и лиценца АИ 02-01.2 (област Архитектура) коју издаје Инжењерска комора Србије. Лиценцирани извођач архитектонске струке са лиценцом АИ 02-01.2 руководи грађењем, односно извођењем радова из своје стручне области за објекте спратности По+П+4+Пк чија укупна површина не прелази 2.000 м² бруто површине, мање захтевних објеката – зграде (категорије Б) и инжењерских објеката за које се израђују пројекти архитектуре, извођењем грађевинско-занатских радова и унутрашњих инсталација водовода и канализације, као и радова на унутрашњем уређењу објеката и уређењу терена, врши стручни надзор у току грађења, односно извођења радова и технички преглед из обухвата послова и своје стручне области.

Могућности након завршених студија

ЗАПОШЉАВАЊЕ У ЗЕМЉИ И ИНОСТАНСТВУ

пројектовање и извођење радова према техничкој документацији у складу са законом, разрада пројектне документације, извођење радова према стандардима и нормама квалитета, организовање градилишта, израда планске и пројектне документације, послови на заштити градитељског наслеђа, послови у вези с екологијом и заштитом животне средине, обезбеђење квалитета изведених радова, геодетско осматрање, као и обезбеђење објеката и околине у случају прекида радова.

НАСТАВАК СТУДИЈА

- Мастер струковне студије на Високој грађевинско-геодетској школи,
- друге сродне високошколске установе у земљи и иностранству

Р.б.	Назив предмета	Семестар	Статус предмета	ЕСПБ
1.	Математика 1	1.	обавезан	6
2.	Физика	1.	обавезан	6
3.	Нацртна геометрија са перспективом	1.	обавезан	6
4.	Архитектонске конструкције 1	1.	обавезан	6
5.	Грађевински материјали	1.	обавезан	6
6.	Математика 2	2.	обавезан	6
7.	Механика и отпорност материјала	2.	обавезан	7
8.	Архитектонске конструкције 2	2.	обавезан	6
9.	Основе пројектовања	2.	обавезан	5
10.	Информатика за инжењере	2.	обавезан	6
11.	Технички енглески језик	3.	обавезан	4
12.	Примена рачунара	3.	обавезан	5
13.	Статика конструкција 1	3.	обавезан	6
14.	Пројектовање	3.	обавезан	6
15.	Комунална инфраструктура	3.	изборни	5
16.	Екологија	3.	изборни	5
17.	Савремена архитектура	3.	изборни	4
18.	Реконструкција објеката	3.	изборни	4
19.	Урбанизам 1	4.	обавезан	8
20.	Металне и дрвене конструкције 1	4.	обавезан	5
21.	Бетонске конструкције 1	4.	обавезан	6
22.	Механика тла и фундаирање	4.	обавезан	6
23.	Грађевинска економија	4.	изборни	5
24.	Управљање квалитетом у грађевинарству	4.	изборни	5
25.	Синтезни пројекат	5.	обавезан	7
26.	Организација грађења	5.	обавезан	6
27.	Завршни радови и унутрашње инсталације	5.	обавезан	6
28.	Урбанизам 2	5.	изборни	6
29.	Технологија грађења	5.	изборни	6
30.	Софтвери у грађевинарству	5.	изборни	5
31.	Ентеријер	5.	изборни	5
32.	Заштита и безбедност на раду	6.	обавезан	4
33.	Регулатива у грађевинарству и архитектури	6.	обавезан	4
34.	Савремене методе технологије и организације грађења	6.	изборни	6
35.	Савремене конструкције	6.	изборни	6
36.	Стручна пракса	6.	обавезан	3
37.	Дипломски рад	6.	обавезан	13

Назив студијског програма	ГЕОДЕЗИЈА-ГЕОМАТИКА -основне струковне студије-		
Стручни назив који се стиче	СТРУКОВНИ ИНЖЕЊЕР ГЕОДЕЗИЈЕ (Струк. инж. геодез.)		
Обим студија	180 ЕСПБ	Трајање студија	3 ГОДИНЕ (6 семестара)

Лиценца Инжењерске коморе Србије

ЛИЦЕНЦА ГеИ 08 - 01.2 и Лиценца II реда

Након завршених основних студија на смеру Геодезија-Геоматика (180 ЕСПБ), најмање пет година стручног искуства на извођењу радова и положеног стручног испита, стиче се назив Лиценцирани извођач геодезије и лиценца ГеИ 08–01.2 (област Геодетско инжењерство) коју издаје Инжењерска комора Србије, као и Лиценца II реда коју издаје Републички геодетски завод.

Лиценцирани извођач геодетске струке са лиценцом ГеИ 08-01.2 руководи извођењем геодетских радова мерења, осматрања и обележавања земљишта и незахтевних и мање захтевних објеката за које грађевинску дозволу издаје јединица локалне самоуправе, врши стручни надзор у току грађења, односно извођења радова и технички преглед из своје стручне области.

Могућности након завршених студија

ЗАПОШЉАВАЊЕ У ЗЕМЉИ И ИНОСТАНСТВУ

- на пословима: државног премера, катастра непокретности, примењене геодезије, прикупљања и обраде просторних информација за потребе Геоинформационих система, планирања простора и пројектовања грађевинских и других објеката.

НАСТАВАК СТУДИЈА

- Мастер струковне студије на Високој грађевинско-геодетској школи,
- друге сродне високошколске установе у земљи и иностранству

Р.б.	Назив предмета	Семестар	Статус предмета	ЕСПБ
1.	Геодезија 1	1.	обавезан	7
2.	Математика 1	1.	обавезан	6
3.	Физика	1.	обавезан	6
4.	Нацртна геометрија са централном пројекцијом	1.	обавезан	6
5.	Примена рачунара	1.	обавезан	6
6.	Геодетски премер 1	2.	обавезан	7
7.	Математика 2	2.	обавезан	6
8.	Геодетски планови	2.	обавезан	6
9.	Информатика за инжењере	2.	обавезан	6
10.	Практична настава 1	2.	обавезан	4
11.	Мерна несигурност	3.	обавезан	6
12.	Геодетски премер 2	3.	обавезан	7
13.	Геодезија 2	3.	обавезан	7
14.	Технички енглески	3.	обавезан	4
15.	Државни премер и основи катастра	4.	обавезан	6
16.	Рачун изравнања	4.	обавезан	6
17.	Основи инжењерске геодезије	4.	обавезан	7
18.	Основи фотограметрије	4.	обавезан	6
19.	Геодетске мреже	4.	обавезан	7
20.	Практична настава 2	4.	обавезан	4
21.	Катастар непокретности	5.	изборни	7
22.	Инжењерска геодезија	5.	изборни	7
23.	Фотограметрија и даљинска детекција	5.	изборни	6
24.	Геодетска метрологија	5.	изборни	6
25.	Геоинформациони системи	5.	изборни	6
26.	Уређење земљишне територије	5.	изборни	6
27.	Савремене геодетске технологије	5.	изборни	6
28.	Геопросторне базе података	5.	изборни	6
29.	Законски прописи и менаџмент у геодезији	5.	изборни	5
30.	Основи грађевинарства	5.	изборни	5
31.	Геодетски задаци у државном премеру и катастру	6.	изборни	12
32.	Геодетски задаци у примењеној геодезији	6.	изборни	12
33.	Стручна пракса	6.	обавезан	5
34.	Дипломски рад	6.	обавезан	13

Студијски програм	ГРАЂЕВИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО У ВИСОКОГРАДЊИ -мастер струковне студије-		
Стручни назив	СТРУКОВНИ МАСТЕР ИНЖЕЊЕР ГРАЂЕВИНЕ (Струк. маст. инж. грађ.)		
Обим студија	120 ЕСПБ	Трајање студија	2 ГОДИНЕ (4 семестара)

**ЛИЦЕНЦА ГИ 04 – 01.1, ГИ 04 – 02.1, ГИ 04 – 03.1, ГИ 04 – 04.1,
ГИ 04 – 05.1**

Након завршених мастер студија на смеру Грађевинско инжењерство у високоградњи (120 ЕСПБ), најмање три године стручног искуства на извођењу радова из одговарајуће стручне, односно уже стручне области, и положеног стручног испита стиче се назив Лиценцирани извођач грађевинарства и нека од лиценци: ГИ 04 – 01.1 (област грађевинске конструкције), ГИ 04 – 02.1 (област хидротехника), ГИ 04 – 03.1 (област саобраћај), ГИ 04 – 04.1 (област организација и технологија грађења и управљање пројектима у грађењу), ГИ 04 – 05.1 (област геотехника). Врсту лиценце одређује стручна област кандидата у којој је стекао извођачко искуство. Лиценце издаје Инжењерска комора Србије.

Лиценцирани извођач грађевинарства са лиценцом **ГИ 04-01.1** руководи грађењем односно извођењем радова из своје уже стручне области за зграде свих категорија и инжењерске објекте за које се израђују пројекти конструкција и други грађевински пројекти, односно извођењем радова грађевинских конструкција, инсталација и грађевинско-занатских радова, као и грађевинске геотехнике из припадајуће уже стручне области, врши стручни надзор у току грађења, односно извођења радова и технички преглед из припадајуће уже стручне области.

Лиценцирани извођач грађевинарства из уже стручне области хидротехника са лиценцом **ГИ 04-02.1** руководи грађењем, односно извођењем радова из своје уже стручне области за хидротехничке објекте и системе хидротехничких инсталација, извођењем грађевинско-занатских радова на објектима хидроградње за које се израђују хидротехнички пројекти и пројекти хидротехничких инсталација, као и грађевинске геотехнике из припадајуће уже стручне области, врши стручни надзор у току грађења, односно извођења радова и технички преглед из припадајуће уже стручне области.

Лиценцирани извођач грађевинарства из уже стручне области саобраћајна инфраструктура са лиценцом **ГИ 04-03.1** руководи грађењем, односно извођењем радова на саобраћајним инфраструктурним објектима за које

се израђују пројекти саобраћајне инфраструктуре, као и грађевинске геотехнике из припадајуће уже стручне области, врши стручни надзор у току грађења, односно извођења радова и технички преглед из припадајуће уже стручне области.

Лиценцирани извођач грађевинарства из уже стручне области организација и технологија грађења и управљање пројектима у грађевинарству са лиценцом **ГИ 04-04.1** руководи грађењем, односно извођењем радова из своје уже стручне области за зграде свих категорија и мање сложене инжењерске објекте за које се израђују пројекти конструкција и други грађевински пројекти, односно извођењем грађевинско-занатских радова и унутрашњих инсталација водовода и канализације, радова на унутрашњем уређењу објеката и уређењу терена, као и локалних и некатегорисаних путева и улица, управља пројектима у грађевинарству, врши стручни надзор у току грађења, односно извођења радова и технички преглед зграда и мање сложених објеката, из припадајуће уже стручне области.

Лиценцирани извођач грађевинарства из уже стручне области грађевинска геотехника са лиценцом **ГИ 04-05.1** руководи грађењем геотехничких конструкција, извођењем радова грађевинске геотехнике, врши теренска и лабораторијска истраживања и испитивања за потребе израде геотехничких елабората и пројеката, врши стручни надзор у току грађења, односно извођења радова и технички преглед из припадајуће уже стручне области.

Циљеви реализације студијског програма мастер струковних студија Грађевинско инжењерство у високоградњи су формирање савременог, компетентног и самосталног грађевинског стручњака, оспособљеног за решавање свих практичних проблема и задатака из области грађевинске делатности, као и стицање знања, стручности и вештина за рад на креативним, специфичним практичним пословима и решавању практичних проблема и задатака у области:

- високоградње;
- инсталатерских и завршних радова пројектовања и сродних услуга;
- пројектовања;
- производње грађевинских материјала;
- контроли квалитета реализације пројекта;
- контроли објеката при изградњи и експлоатацији;
- обезбеђењу административно-документационе процедуре изградње;
- руковођење приликом изградње објеката.

Р.б.	Назив предмета	Семестар	Статус предмета	ЕСПБ
1.	Бетонске конструкције у високоградњи	1.	обавезан	7
2.	Металне конструкције у високоградњи	1.	обавезан	7
3.	Методологија научно-стручног истраживања	1.	обавезан	7
4.	Урбанистичко грађевинске процедуре	1.	обавезан	7
5.	Управљање пројектима	1.	обавезан	7
6.	Информациони системи	2.	обавезан	7
7.	Зидане конструкције у високоградњи	2.	обавезан	5
8.	Управљање инвестицијама	2.	изборни	7
9.	Теорија планирања	2.	изборни	7
10.	Енергетска ефикасност и сертификација зграда	2.	изборни	4
11.	Трајност, одржавање, санација и реконст. обј. високоградње	2.	изборни	4
12.	Стручна пракса 1	2.	обавезан	2
13.	Моделовање у анализи конструкција	3.	обавезан	8
14.	Прорачун конструкција и асеизмичко пројектовање	3	обавезан	7
15.	Фундирање објеката високоградње	3.	обавезан	6
16.	Савремене конструкције	3.	обавезан	6
17.	Градски инфраструктурни системи	3.	изборни	5
18.	Спрегнуте и ПНП конструкције	3.	изборни	5
19.	Основи архитектонског пројектовања	3.	изборни	5
20.	Европска техничка регулатива у грађевинарству	3.	изборни	5
21.	Примењени истраживачки рад	4.	обавезан	6
22.	Стручна пракса 2	4.	обавезан	3
23.	Завршни рад	4.	обавезан	15

Студијски програм	ГЕОДЕЗИЈА - ГЕОМАТИКА -мастер струковне студије-		
Стручни назив	СТРУКОВНИ МАСТЕР ИНЖЕЊЕР ГЕОДЕЗИЈЕ (Струк. маст. инж. геодез.)		
Обим студија	120 ЕСПБ	Трајање студија	2 ГОДИНЕ (4 семестара)

ЛИЦЕНЦА ГеИ 08 – 01.1 и Лиценца I реда

Након завршених мастер студија на смеру Геодезија - Геоматика (120 ЕСПБ), најмање три године стручног искуства на извођењу радова и положеног стручног испита стиче се назив Лиценцирани извођач геодезије и лиценца ГеИ 08 – 01.1 (област Геодетско инжењерство) коју издаје Инжењерска комора Србије, као и Лиценца I реда коју издаје Републички геодеТСки завод.

Лиценцирани инжењер геодетске струке са лиценцом ГеИ 08-01.1 у оквиру стручних послова грађења, односно извођења радова из области геодетско инжењерство, руководи извођењем геодетских радова мерења, осматрања и обележавања земљишта и зграда свих категорија и инжењерских објеката, врши стручни надзор у току грађења, односно извођења радова и технички преглед из своје стручне области.

Циљеви реализације студијског програма мастер струковних студија Геодезија - Геоматика су формирање модерног, компетентног и самосталног геодетског стручњака, оспособљеног за решавање свих практичних проблема и задатака из области прикупљања и обраде података о простору за потребе државног премера, катастра непокретности и инжењерских радова, који је спреман да са успехом примењује сва релевантна знања и примењују све важеће нормативе и стандарде, као и најновија технолошка достигнућа у области геодетског инжењерства са посебним нагласком на стицање знања, стручности и вештина за рад на креативним, специфичним практичним пословима и решавању практичних проблема и задатака у областима:

- државног премера и кастра непокретности;
- картографске делатности;
- генерисања Географских информационих система;
- примене геодезије у инжењерско-техничким областима;
- управљања непокретностима;
- прађењу деформација објеката при градњи и експлоатацији;
- контроли квалитета реализације пројекта.

Р.б.	Назив предмета	Семестар	Статус предмета	ЕСПБ
1.	Методологија пројектовања у геодезији	1.	обавезан	7
2.	3D модели терена и инжењерских објеката	1.	изборни	7
3.	Процена тржишне вредности непокретности	1.	изборни	7
4.	Просторно планирање и урбанизам	1.	изборни	7
5.	Регистрација права на непокретностима	1.	изборни	7
6.	Управљање пројектима и инвестицијама	1.	изборни	7
7.	Информациони системи у катастру	1.	изборни	7
8.	Картографија	2.	обавезан	8
9.	Пројектовање у државном премеру и катастру	2.	изборни	7
10.	Пројектовање геодетских радова у инжењерству	2.	изборни	7
11.	Процедуре и поступци у катастру непокретности 1	2.	изборни	7
12.	Геодетски аспекти изградње инфраструктурних објеката	2.	изборни	7
13.	Процедуре и поступци у катастру непокретности 2	2.	изборни	7
14.	Референтне геодетске мреже	2.	изборни	7
15.	Стручна пракса 1	2.	обавезан	3
16.	Софтвери у геодезији	3.	обавезан	6
17.	Деформациона анализа	3.	обавезан	6
18.	Геодетски радови у поступку експропријације и комасације	3.	обавезан	6
19.	Техничке пословне комуникације и презентације	3.	обавезан	6
20.	Инжењерска фотограметрија	3.	обавезан	6
21.	Пројекат из државног премера и катастра непокретности	4.	изборни	6
22.	Пројекат из инжењерске геодезије	4.	изборни	6
23.	Пројекат из фотограметрије и картографије	4.	изборни	6
24.	Примењени истраживачки рад	4.	обавезан	6
25.	Стручна пракса 2	4.	обавезан	3
26.	Завршни рад	4.	обавезан	15

УПИС 2023/2024

БРОЈ МЕСТА НА СТУДИЈСКИМ ПРОГРАМИМА ОСНОВНИХ СТУДИЈА

СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ	Број студената		
	Буџет	Самофин.	Укупно
ГРАЂЕВИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО	55*	75	130
АРХИТЕКТУРА	40*	20	60
ГЕОДЕЗИЈА - ГЕОМАТИКА	55*	75	130
УКУПНО	150*	170	320
*Коначан број буџетских места утврдиће Влада Републике Србије пред упис, а дат је број из претходних година.			

БРОЈ МЕСТА НА СТУДИЈСКИМ ПРОГРАМИМА МАСТЕР СТУДИЈА

СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ	Број студената
	Самофинансирање
ГРАЂЕВИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО	32*
ГЕОДЕЗИЈА - ГЕОМАТИКА	32*
УКУПНО	64*
*Коначан број буџетских места утврдиће Влада Републике Србије пред упис, а дат је број из претходних година.	

ШКОЛАРИНА ЗА САМОФИНАНСИРАЈУЋЕ СТУДЕНТЕ ЗА ШКОЛСКУ 2023/2024. ГОДИНУ*

ОСНОВНЕ СТУДИЈЕ

Грађевинско инжењерство и Геодезија-Геоматика

84.000,00 РСД

Архитектура

90.000,00 РСД

МАСТЕР СТУДИЈЕ

144.000,00 РСД

* Коначну висину школарине утврдиће Влада Републике Србије пред упис, а дат је износ из претходних година

УСЛОВИ ЗА УПИС НА ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

КО СВЕ МОЖЕ ДА УПИШЕ ОДСЕК ВИСОКЕ ГРАЂЕВИНСКО-ГЕОДЕТСКЕ ШКОЛЕ

Право уписа у прву годину студија имају лица са завршеним средњим образовањем општег или техничког усмерења. Упис је омогућен и страним држављанима под условима прописаним законом и статутом Школе.

ДОКУМЕНТА ПОТРЕБНА ПРИЛИКОМ ПРИЈАВЕ

(прилажу се неоверене фотокопије, а оригинали на увид):

- Сведочанства свих разреда завршене средње школе
- Диплома о положеном завршном испиту, односно матурском испиту
- Извод из матичне књиге рођених
- Пријавни лист (добија се у школи)
- Доказ о уплати накнаде за полагање пријемног испита

ПОСТУПАК СПРОВОЂЕЊА КОНКУРСА ЗА УПИС

Кандидати се пријављују на конкурс подношењем одговарајуће документације у студентској служби одсека. Кандидати који конкуришу на студијске програме Грађевинско инжењерство и Архитектура пријављују се у просторијама Грађевинског пододсека (Хајдук Станкова 2), а кандидати који конкуришу за студијски програм Геодезија-Геоматика подносе пријаву у просторијама Геодетског пододсека (Милана Ракића 42).

Тачан термин пријаве на конкурс биће објављен на сајту одсека након што Влада Републике Србије одреди тачне датуме за оджавање пријемних испита. Пријава обично почиње средином јуна месеца.

МЕРИЛА ЗА УТВРЂИВАЊЕ РЕДОСЛЕДА КАНДИДАТА И ПРИЈЕМНИ ИСПИТ

Ранг листа се формира на основу збира бодова које кандидат носи из средње школе (од 16 до 40) и бодова које је остварио на пријемном испиту (од 0 до 60). Бодови из средње школе се рачунају тако што се сабере успех у сваком разреду и помножи са два.

Пријемни испит за студијске програме Грађевинско инжењерство и Геодезија-Геоматика се полаже из Математике, а за студијски програм Архитектура из Математике и Просторно-логичких задатака. Ради се 20 задатака. Сваки задатак вреди 3 бода. Заокружује се један од понуђених одговора. Нема негативних бодова.

ОБЛАСТИ НА ПРИЈЕМНОМ ИСПИТУ

Грађевинско инжењерство и Геодезија – Геометика

МАТЕМАТИКА: Реални и комплексни бројеви, пропорционалност, рационални алгебарски изрази, линеарне једначине и неједначине, линеарна функција, степеновање, кореновање, логаритмовање, квадратна једначина и неједначина, квадратна функција, аритметички и геометријски низови, елементи геометрије, тригонометрија, елементи аналитичке геометрије.

ОБЛАСТИ НА ПРИЈЕМНОМ ИСПИТУ

Архитектура

МАТЕМАТИКА: Елементи геометрије, тригонометрија, елементи аналитичке геометрије.

ПРОСТОРНО-ЛОГИЧКИ ЗАДАЦИ: логички задаци са изгледима, пресецима и мрежама геометријских тела.

ПРИПРЕМНА НАСТАВА ЗА ПРИЈЕМНИ ИСПИТ

Школа организује припремну наставу за пријемни испит (математика и просторно-логички задаци) која почиње почетком јуна и траје две недеље, уз додатне консултације код професора после завршетка припремне наставе.

УСЛОВИ ЗА УПИС НА МАСТЕР СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

Мастер струковне студије може уписати лице које је завршило основне струковне студије и остварило 180 ЕСПБ бодова на студијским програмима Високе грађевинско-геодетске школе у Београду.

Право уписа на мастер струковне студије имају и кандидати који су завршили основне струковне студије и остварили најмање 180 ЕСПБ бодова на студијским програмима неке друге сродне високошколске установе техничких наука, под условом да се наставни планови и програми тих студијских програма поклапају у довољној мери са наставним плановима и програмима студијских програма Високе грађевинско-геодетске школе у Београду.

Редослед кандидата за упис утврђује се на основу опште просечне оцене остварене на основним студијама, дужине студирања у месецима и просечне оцене из следећих предмета:

За студијски програм Грађевинско инжењерство у високоградњи:

- Статика конструкција 1,
- Бетонске конструкције 1,
- Металне и дрвене конструкције 1,
- Механика тла и фундације.

За студијски програм Геодезија-Геоматика:

- Државни предмер и основи катастра,
- Практична геодезија 2,
- Геодетске мреже у инжењерству,
- Основи инжењерске геодезије.

ПРИЈАВА ЗА УПИС НА МАСТЕР СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

Конкурс за упис на мастер струковне студије расписује се средином јуна месеца. Пријава на конкурс врши се у септембру и октобру месецу.

Приликом пријаве на конкурс кандидати прилажу следећа документа (неоверене фотокопије, а оригинали на увид):

- Диплома и Додатак дипломи о завршеним основним студијама или Уверење о дипломирању и Уверење о положеним испитима на основним студијама
- Извод из матичне књиге рођених
- Пријавни лист (добија се у школи)
- Доказ о уплати накнадеза пријаву на конкурс

Детаљни термини за пријаву на конкурс за упис на мастер струковне студијекао и рокови за предају докумената објављивање ранг листа биће дефинисани конкурсом за упис.

Желимо вам успешно студирање

ПРИЈЕМНИ ИСПИТ

ПРИЈЕМНИ ИСПИТ ЗА

СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ ГРАЂЕВИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО И СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ ГЕОДЕЗИЈА – ГЕОМАТИКА

ПРОГРАМ МАТЕМАТИКЕ

Реални и комплексни бројеви

Операције са реалним и комплексним бројевима.

Пропорционалност

Размере и пропорције. Директна и обрнута пропорционалност. Процентни рачун.

Рационални алгебарски изрази

Полиноми и операције са њима. Операције са рационалним алгебарским изразима.

Линеарне једначине и неједначине. Линеарна функција

Линеарне једначине са једном непознатом. Линеарна функција. Системи линеарних једначина са више непознатих. Линеарне неједначине са једном непознатом. Системи линеарних неједначина. Примена линеарне једначине за решавање разних проблема.

Степеновање. Кореновање. Логаритмовање

Операције са степенима и коренима. Експоненцијална функција. Операције са логаритмима. Логаритамска функција. Решавање експоненцијалних, ирационалних и логаритамских једначина и неједначина.

Квадратна једначина и неједначина. Квадратна функција

Квадратна једначина са једном непознатом. Квадратна функција. Квадратне неједначине. Једначине које се свде на квадратне једначине. Систем квадратних једначина са две непознате.

Низови. Аритметички и геометријски низови

Принципи математичке индукције. Аритметички и геометријски низови.

Елементи геометри

Вектор. Операције са векторима. Примена вектора у геометрији. Подударност фигура. Изометријске трансформације. Хомотетија и сличност. Питагорина теорема. Херонов образац. Површине разних геометријских фигура. Површина и запремина призме, пирамиде, зарубљене пирамиде, ваљка, купе, зарубљене купе и лопте.

Тригонометрија

Тригонометријске функције. Тригонометријске трансформације. Графичко представљање тригонометријских функција. Тригонометријске једначине и неједначине. Синусна и косинусна теорема. Примена тригонометрије на решавање разних проблема из геометрије.

Елементи аналитичке геометрије

Тачка. Права. Круг. Елипса. Хипербола. Парабола.

На пријемном испиту кандидати могу освојити максимално 60 бодова, а из средње школе могу остварити максимално 40 бодова. На пријемном испиту се ради 20 задатака. Сваки задатак вреди 3 бода. Заокружује се један од понуђених одговора. Нема негативних бодова.

ПРИЈЕМНИ ИСПИТ ЗА

СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ АРХИТЕКТУРА

ПРОГРАМ МАТЕМАТИКЕ

Елементи геометрије

Вектор. Операције са векторима. Примена вектора у геометрији. Подударност фигура. Изометријске трансформације. Хомотетија и сличност. Питагорина теорема. Херонов образац. Површине разних геометријских фигура. Површина и запремина призме, пирамиде, зарубљене пирамиде, ваљка, купе, зарубљене купе и лопте.

Тригонометрија

Тригонометријске функције. Тригонометријске трансформације. Графичко представљање тригонометријских функција. Тригонометријске једначине и неједначине. Синусна и косинусна теорема. Примена тригонометрије на решавање разних проблема из геометрије.

Елементи аналитичке геометрије

Тачка. Права. Круг. Елипса. Хипербола. Парабола.

ПРОГРАМ ПРОСТОРНО-ЛОГИЧКИХ ЗАДАТАКА

Провера склоности за студије архитектуре обухвата тест у виду просторно-логичких задатака тј. односи се на стечена визуелна искуства потребна за разумевање простора и облика.

Логички задаци

Схватање односа, облика и симетрије.

Изгледи геометријских тела

Приказ геометријских тела кроз различите углове посматрања – три пројекције.

Пресеци геометријских тела

Хоризонтални и вертикални пресеци геометријских тела.

Мреже геометријских тела

Расклапање омота геометријских тела – добијање мреже.

На пријемном испиту кандидати могу освојити максимално 30 бодова из Математике и максимално 30 бодова из Просторно-логичких задатака, а из средње школе могу остварити максимално 40 бодова. На пријемном испиту се ради по 10 задатака из Математике и из Просторно-логичких задатака. Сваки задатак вреди 3 бода. Заокружује се један од понуђених одговора. Нема негативних бодова.

**ПРИМЕРИ
ПРИЈЕМНИХ ИСПИТА**

**ПРИМЕРИ ЗАДАКА ЗА УПИС НА
СТУДИЈСКЕ ПРОГРАМЕ
ГРАЂЕВИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО И
ГЕОДЕЗИЈА-ГЕОМАТИКА**

Пример пријемног испита 1

1. Вредност израза $16^{-(2^{-2})}$ је:

- А) $\frac{1}{16}$ Б) $\frac{1}{2}$ В) 4 Г) 64 Д) $\frac{1}{64}$

2. Израз $\frac{1}{3} + \frac{2}{3} : \frac{4}{5} - \frac{5}{6}$ има вредност:

- А) $-\frac{1}{10}$ Б) $\frac{1}{3}$ В) $\frac{5}{6}$ Г) $\frac{1}{10}$ Д) 10

3. Израз $\frac{a^2 + b^2}{ab} - \frac{a^2}{ab - b^2} + \frac{b^2}{a^2 - ab}$ после сређивања има вредност:

- А) 1 Б) $\frac{ab}{a - b}$ В) $\frac{1}{a - b}$ Г) -1 Д) $\frac{a}{a - b}$

4. Цена неке робе повећана је за 25%. За колико је потребно смањити нову цену да би се добила стара цена?

- А) 20% Б) 25% В) 28% Г) 30% Д) 22%

5. Израз $\left(\log_4 \frac{1}{16}\right)^3$ има вредност:

- А) 4 Б) 8 В) 2 Г) -8 Д) 2

6. Решење једначине $\sqrt{2x + 3} - \sqrt{3x - 5} = 1$ припада интервалу:

- А) (-2, 0) Б) (3, 23) В) (2, 3] Г) [0, 1] Д) (1, 2]

7. Збир решења једначине $4^x - 12 \cdot 2^x + 32 = 0$ је:

- А) 9 Б) 7 В) 3 Г) 1 Д) 5

8. Ако је $10^{\log_{10} 9} = 8x + 5$ тада је x једнако:

- А) 0 Б) $\frac{2 \log_{10} 3 - 5}{8}$ В) $\frac{5}{8}$ Г) $\frac{1}{2}$ Д) $\frac{3}{8}$

9. Тврђење $\frac{1}{x+1} \leq \frac{x}{x+1}$ је еквивалентно са:

- А) $x \geq 1$ Б) $-1 < x \leq 1$ В) $x < -1 \vee x \geq 1$
Г) $x \leq 1 \vee x \geq 1$ Д) $x < 1$

10. Тврђење $x^2 - x - 6 < 0$ је еквивалентно са:

- А) $-2 < x < 3$ Б) $x > -2$ В) $x < 3$
Г) $x < -2$ Д) $x < -2 \vee x > 3$

11. Ако је $f(x) = 2x^2 + bx + c$ и $f(-2) = f(3) = 0$, тада је $f(1)$ једнако:

- А) -8 Б) 17 В) 1 Г) -12 Д) 4

12. Број решења једначине $\sin x + \cos x + 1 = 0$ на интервалу $[0, 2\pi]$ је:

- А) 0 Б) 1 В) 2 Г) 3 Д) већи од 3

13. Ако је $\sin 2\alpha = \frac{2}{3}$ тада израз $\sin^4 \alpha + \cos^4 \alpha$ има вредност:

- А) 1 Б) $\frac{1}{3}$ В) $\frac{1}{9}$ Г) $\frac{2}{9}$ Д) $\frac{7}{9}$

14. У троуглу $\triangle ABC$ дате су странице $a = 8$ *cm* и $b = 6$ *cm*. За колико је висина h_b (висина која одговара страници b) дужа од висине h_a (висина која одговара страници a), ако је $h_a = 4$ *cm*.

- А) $\frac{3}{4}$ *cm* Б) $2\frac{1}{3}$ *cm* В) $1\frac{1}{3}$ *cm* Г) $\frac{3}{5}$ *cm* Д) $\frac{2}{3}$ *cm*

15. Дужине двеју страница троугла су 13 cm и 15 cm , а висина која одговара трећој страници износи 12 cm . Површина троугла је:
А) 84 cm^2 Б) 85 cm^2 В) 86 cm^2 Г) 87 cm^2 Д) 88 cm^2
16. Ивице квадрa односе се као $1:2:5$, а његова дијагонала је $5\sqrt{6}\text{ cm}$. Површина квадрa је:
А) 17 cm^2 Б) 34 cm^2 В) 85 cm^2 Г) 100 cm^2 Д) 170 cm^2
17. Канал има попречни пресек у облику једнакокраког трапеза доње основице 2 m , горње основице 4 m и висине 1 m . Дужина канала је 100 m . Колико се кубних метара воде налази у каналу, ако је испуњен до пола висине?
А) 120 m^3 Б) 125 m^3 В) 130 m^3 Г) 136 m^3 Д) 150 m^3
18. Ако се полупречник лопте повећа три пута, онда се њена површина повећа:
А) 3 пута Б) 6 пута В) 3π пута Г) 9 пута Д) 27 пута
19. У лопту полупречника 3 cm , уписана је коцка. Површина коцке је:
А) 216 cm^2 Б) 72 cm^2 В) 18 cm^2 Г) 162 cm^2 Д) 108 cm^2
20. Троугао са старницама $a = 4\text{ cm}$ и $b = 6\text{ cm}$ које образују угао од 120° , ротира око странице a . Запремина добијеног ротационог тела је:
А) $11\pi\text{ cm}^3$ Б) $36\pi\text{ cm}^3$ В) $12\pi\text{ cm}^3$ Г) $14\pi\text{ cm}^3$ Д) $16\pi\text{ cm}^3$

Пример пријемног испита 2

1. Вредност израза $\left(5 - \frac{20}{9}\right)^{\frac{1}{2}}$ је:

- А) $\frac{2}{3}$ Б) $\frac{3}{5}$ В) $\frac{1}{3}$ Г) $\frac{5}{3}$ Д) $\frac{7}{5}$

2. После скраћивања разломка $\frac{x^2 + 5x - 6}{2x + 12}$ добија се:

- А) $\frac{x - 6}{2}$ Б) $\frac{x + 6}{2}$ В) $\frac{x + 1}{x - 1}$ Г) $\frac{x + 1}{2}$ Д) $\frac{x - 1}{2}$

3. Вредност израза $\frac{1}{\sqrt{6} + 3} - \frac{1}{\sqrt{6} - 3}$ је:

- А) 2 Б) -2 В) $2\sqrt{6}$ Г) -4 Д) $-\frac{\sqrt{6}}{3}$

4. Решење неједначине $-x^2 - x + 12 > 0$ је свако x које припада интервалу:

- А) $(-\infty, -3) \cup (4, +\infty)$ Б) $(-4, 3)$ В) $(-3, 4)$
Г) $(-\infty, -4) \cup (3, +\infty)$ Д) $(-2, 1)$

5. Реални део комплексног броја $z = \frac{1 - i}{5 - 4i}$ је:

- А) $\frac{1}{41}$ Б) $\frac{1}{9}$ В) $\frac{9}{41}$ Г) -1 Д) $\frac{3}{41}$

6. Ако је $f(x - 3) = 4x - x^2$, тада је $f(-2)$ једнако:

- А) 3 Б) 15 В) 0 Г) -12 Д) -4

7. Збир решења једначине $|3x - 4| + x = 4$ је:
А) -4 Б) 2 В) -1 Г) 1 Д) 0
8. Решење једначине $2^{x+1} - 4 \cdot 2^{x-3} = 192$ припада интервалу:
А) $(-2, 3)$ Б) $(3, 6)$ В) $(2, 5)$ Г) $(6, 9)$ Д) $(-1, 4)$
9. Цена неког производа умањи се за 20% , а затим се тако добијена цена повећа за 50% . Увећање од почетне цене у процентима је:
А) 20% Б) 25% В) 30% Г) 35% Д) 40%
10. Вредност израза $27^{\frac{1}{3}} - 81^{\frac{1}{4}}$ је:
А) -1 Б) 3 В) -3 Г) 4 Д) 0
11. Једначина праве која садржи тачку $A(3, -1)$ и паралелна је са правом $4x - 2y + 3 = 0$ је:
А) $2x + y - 5 = 0$ Б) $-2x + y + 4 = 0$
В) $-2x + y + 7 = 0$ Г) $x - 2y + 2 = 0$
Д) $-x + 2y + 3 = 0$
12. Вредност израза $2 \cdot 5^{\log_5 3} - \log_2 8 + \log_3 \frac{1}{27}$ је:
А) 4 Б) 0 В) 7 Г) 6 Д) -3
13. Производ решења једначине $\sqrt{x+8} = x+2$ је:
А) 1 Б) -3 В) 3 Г) 5 Д) -4

14. Ако је $\cos \alpha = -\frac{8}{17}$ и $\alpha \in \left(\frac{\pi}{2}, \pi\right)$, онда је $\sin \alpha$ једнако:

- А) $\frac{16}{17}$ Б) $\frac{15}{17}$ В) $-\frac{15}{17}$ Г) $\frac{9}{17}$ Д) $-\frac{5}{17}$

15. Решење логаритамске једначине $\log_{\frac{1}{4}} x > 3$ је свако x које

припада интервалу:

- А) $(0, +\infty)$ Б) $\left(\frac{1}{64}, +\infty\right)$ В) $(0, 12)$
Г) $\left(0, \frac{1}{64}\right)$ Д) $\left(-\infty, \frac{1}{64}\right)$

16. Дат је низ $-5, -2, 1, 4 \dots$. Осамнаести члан низа је:

- А) 46 Б) 43 В) 62 Г) 52 Д) 49

17. Обим основе праве купе је 18π , а висина је 12.

Изводница купе је:

- А) 12 Б) 10 В) 15 Г) 6 Д) 14

18. Површина троугла чије су странице 10, 17 и 21 је:

- А) 36 Б) 72 В) 64 Г) 210 Д) 84

19. Основна ивица правилне четворостране пирамиде је a ,

а бочна ивица је $\frac{3a\sqrt{2}}{2}$. Запремина пирамиде је:

- А) $\frac{a^3}{3}$ Б) $\frac{2a^3}{3}$ В) $\frac{a^3\sqrt{2}}{3}$ Г) $\frac{9a^3}{4}$ Д) $8a^3$

20. Површина круга описаног око једнакостраничног троугла је 48π . Површина троугла је:

- А) 36 Б) $20\sqrt{3}$ В) $25\sqrt{3}$ Г) 90 Д) $36\sqrt{3}$

Пример пријемног испита 3

1. Вредност израза $\left(2 - \frac{41}{25}\right)^{\frac{1}{2}}$ је:

- А) $\frac{2}{5}$ Б) $\frac{5}{3}$ В) $\frac{1}{5}$ Г) $\frac{3}{5}$ Д) $\frac{4}{3}$

2. После скраћивања разломка $\frac{x+4}{x^2-x-20}$ добија се:

- А) $\frac{1}{x-5}$ Б) $\frac{1}{x-4}$ В) $\frac{1}{x+5}$ Г) $\frac{x+5}{x+4}$ Д) $\frac{x+20}{16}$

3. Вредност израза $\frac{1}{\sqrt{5}+2} - \frac{1}{\sqrt{5}-2}$ је:

- А) 0 Б) $2\sqrt{5}$ В) $-\frac{4}{3}$ Г) -4 Д) $-\sqrt{5}$

4. Решење неједначине $-x^2 + 3x - 2 > 0$ је свако x које припада интервалу:

- А) $(-\infty, 1) \cup (2, +\infty)$ Б) (1,2) В) $(-\infty, -2) \cup (-1, +\infty)$
Г) $(-2, -1)$ Д) $(-2, 1)$

5. Имагинарни део комплексног броја $z = \frac{3+4i}{2+i}$ је:

- А) 2 Б) 4 В) 1 Г) -1 Д) $\frac{3}{2}$

6. Ако је $f(x-5) = x^2 - 2x$, тада је $f(-2)$ једнако:

- А) 3 Б) 15 В) 8 Г) 0 Д) -6

7. Збир решења једначине $3|x - 4| - x = 8$ је:

- А) 2 Б) 10 В) 5 Г) 1 Д) 11

8. Решење једначине $2^{x+3} - 2^{x-1} = 30$ припада интервалу:

- А) $(-3, 1)$ Б) $(1, 4)$ В) $(4, 7)$ Г) $(-4, -2)$ Д) $(3, 5)$

9. Цена робе од 50 динара повећана је за 20%, а затим снижена за 10%. Нова цена робе је:

- А) 55 динара Б) 48 динара В) 52 динара
Г) 54 динара Д) 35 динара

10. Вредност израза $8^{\frac{1}{3}} - 16^{\frac{1}{4}}$ је:

- А) -1 Б) 4 В) -3 Г) 2 Д) 0

11. Једначина праве која садржи тачку $A(-1, 3)$ и паралелна је са правом $2x + y - 5 = 0$ је:

- А) $2x + y - 1 = 0$ Б) $-2x + y + 1 = 0$
В) $2x + y - 2 = 0$ Г) $-2x + y + 5 = 0$
Д) $x - 2y - 1 = 0$

12. Производ решења једначине $\sqrt{x + 8} = x + 2$ је:

- А) 1 Б) -3 В) 3 Г) 5 Д) -4

13. Вредност израза $5^{\log_5 4} + 2 \log_{\frac{1}{2}} 16 + 3 \log_9 3$ је:

- А) $\frac{27}{2}$ Б) $\frac{21}{2}$ В) $-\frac{3}{2}$ Г) $-\frac{11}{2}$ Д) $-\frac{5}{2}$

14. Ако је $\sin \alpha = \frac{8}{17}$ и $\alpha \in \left(\frac{\pi}{2}, \pi\right)$, онда је $\cos \alpha$ једнако:

- А) $\frac{5}{17}$ Б) $-\frac{15}{17}$ В) $-\frac{5}{17}$ Г) $\frac{15}{17}$ Д) $\frac{12}{17}$

15. Решење логаритамске једначине $\log_{\frac{1}{3}} x > 4$ је свако x

које припада интервалу:

- А) $(0, +\infty)$ Б) $\left(\frac{1}{81}, +\infty\right)$ В) $\left(0, \frac{1}{81}\right)$
Г) $\left(0, \frac{1}{12}\right)$ Д) $\left(-\infty, \frac{1}{81}\right)$

16. Дат је низ $-4, -1, 2, 5 \dots$. Седамнаести члан низа је:

- А) 40 Б) 44 В) -52 Г) -53 Д) 47

17. Изводница s праве купе гради са равни основе угао од 60° .

Запремина купе је:

- А) $\frac{\pi s^3}{4}$ Б) $\frac{\pi s^3 \sqrt{3}}{4}$ В) $\frac{\pi s^3 \sqrt{3}}{24}$ Г) $\frac{\pi s^3}{8}$ Д) $\frac{\pi s^3}{12}$

18. Површина троугла чије су странице 28, 25 и 17 је:

- А) 120 Б) 150 В) 180 Г) 210 Д) 240

19. Основна ивица правилне четворостране пирамиде је 8, а бочна ивица је $12\sqrt{2}$. Површина дијагоналног пресека је:

- А) 128 Б) $32\sqrt{2}$ В) $144\sqrt{2}$ Г) $64\sqrt{2}$ Д) $128\sqrt{2}$

20. Површина круга описаног око једнакостраничног троугла је 48π . Обим троугла је:

- А) 36 Б) 15 В) 45 Г) 90 Д) $15\sqrt{3}$

Пример пријемног испита 4

1. Вредност израза $\left(\left(\frac{1}{3}\right)^{-2} - \frac{32}{9}\right)^{\frac{1}{2}}$ је:

- А) $\frac{7}{3}$ Б) $\frac{8}{3}$ В) $\frac{9}{7}$ Г) $\frac{5}{3}$ Д) $\frac{5}{7}$

2. Вредност израза $\frac{1}{\sqrt{7}-3} - \frac{1}{\sqrt{7}+3}$ је:

- А) 3 Б) $-\frac{1}{3}$ В) 2 Г) -3 Д) $\frac{1}{3}$

3. После скраћивања разломка $\frac{2a-8}{a^2-a-12}$, за $a \neq 4$,

$a \neq -3$ добија се:

- А) $\frac{2}{a-4}$ Б) $\frac{1}{a+3}$ В) $\frac{1}{a-4}$ Г) $\frac{2}{a+3}$ Д) $\frac{a-4}{a+3}$

4. Реални део комплексног броја $z = \frac{4-5i}{3+i}$ је:

- А) $-\frac{11}{10}$ Б) $\frac{17}{10}$ В) $\frac{7}{10}$ Г) $\frac{11}{10}$ Д) $-\frac{17}{10}$

5. Ако је $f(x-9) = x^2 + 2x - 10$, тада је $f(-7)$ једнако:

- А) 3 Б) -4 В) 2 Г) -2 Д) -6

6. Појефтињење прво за 20%, а затим за 30% једнако је појефтињењу за:

- А) 36% Б) 44% В) 48% Г) 50% Д) 54%

7. Производ решења једначине $|5x - 4| - x = 4$ је:
А) -2 Б) -1 В) 0 Г) 1 Д) 2
8. Решење неједначине $-x^2 - 3x + 10 > 0$ је свако x које припада интервалу:
А) $(-\infty, -2) \cup (5, +\infty)$ Б) $(-1, 2)$ В) $(-2, 5)$
Г) $(-\infty, -5) \cup (2, +\infty)$ Д) $(-5, 2)$
9. Решење једначине $3^{x+1} - 9 \cdot 3^{x-2} = 54$ припада интервалу:
А) $(0, 2)$ Б) $(1, 3)$ В) $(2, 4)$ Г) $(3, 5)$ Д) $(4, 6)$
10. Вредност израза $27^{-\frac{1}{3}} - 16^{\frac{1}{4}}$ је:
А) -1 Б) $\frac{1}{12}$ В) $-\frac{5}{3}$ Г) 1 Д) $\frac{5}{2}$
11. Број реалних решења једначине $\sqrt{2x + 7} = x + 2$ је:
А) 0 Б) 1 В) 2 Г) 3 Д) 4
12. Вредност израза $3 \cdot 7^{\log_7 3} - \log_3 9 + \log_2 \frac{1}{8}$ је:
А) 4 Б) 5 В) 3 Г) 7 Д) 6
13. Решење логаритамске неједначине $\log_{\frac{1}{2}}(x + 1) > -3$ је свако x које припада интервалу:
А) $(-1, 7)$ Б) $(7, +\infty)$ В) $(-\infty, 7)$
Г) $(5, +\infty)$ Д) $(-1, 5)$

14. Ако је $\cos \alpha = \frac{24}{25}$ и $\alpha \in \left(\frac{3\pi}{2}, 2\pi\right)$, онда је $\sin \alpha$ једнако:

- А) $\frac{7}{25}$ Б) $-\frac{7}{24}$ В) $-\frac{24}{25}$ Г) $\frac{5}{24}$ Д) $-\frac{7}{25}$

15. Дат је низ $1, -2, 4, -8 \dots$. Десети члан низа је:

- А) 1024 Б) -1024 В) 512 Г) 256 Д) -512

16. Једначина праве која садржи тачку $A(2, -1)$ и нормална је на праву $x + 2y - 8 = 0$ је:

- А) $2x - y + 5 = 0$ Б) $-2x + y - 5 = 0$
В) $-2x - y + 5 = 0$ Г) $-2x + y + 5 = 0$
Д) $2x + y - 5 = 0$

17. Површина троугла чије су странице 5 cm , 12 cm и 13 cm је:

- А) 30 cm^2 Б) 20 cm^2 В) 35 cm^2 Г) 70 cm^2 Д) 60 cm^2

18. Површина описаног круга једнакостраничног троугла чија је старница a једнака је:

- А) $\frac{\pi a^2 \sqrt{3}}{2}$ Б) $\frac{\pi a^2}{3}$ В) $\frac{\pi a^2}{2}$ Г) $\frac{\pi a^2}{6}$ Д) $\frac{\pi a^2 \sqrt{2}}{3}$

19. Основа праве пирамиде је квадрат чија је страница 10 cm .

Ако је бочна ивица 13 cm , тада је површина пирамиде једнака:

- А) 240 cm^2 Б) 280 cm^2 В) 400 cm^2
Г) 360 cm^2 Д) 340 cm^2

20. Површина омотача купе је 60π , а изводница купе је 10.

Запремина купе једнака је:

- А) 76π Б) 96π В) 98π Г) 108π Д) 112π

Пример пријемног испита 5

1. Вредност израза $\left(9 - \frac{32}{9}\right)^{\frac{1}{2}}$ је:

- А) $\frac{8}{3}$ Б) $\frac{5}{3}$ В) $\frac{5}{7}$ Г) $\frac{7}{3}$ Д) $\frac{9}{7}$

2. Вредност израза $\frac{1}{\sqrt{7}-3} - \frac{1}{\sqrt{7}+3}$ је:

- А) -3 Б) $\frac{1}{3}$ В) 2 Г) 3 Д) $-\frac{1}{3}$

3. После скраћивања разломка $\frac{a-4}{a^2-a-12}$, за $a \neq 4, a \neq -3$ добија се:

- А) $\frac{2}{a-4}$ Б) $\frac{a-4}{a+3}$ В) $\frac{1}{a-4}$ Г) $\frac{1}{a+3}$ Д) $\frac{2}{a+3}$

4. Реални део комплексног броја $z = \frac{4-5i}{3+i}$ је:

- А) $\frac{11}{10}$ Б) $-\frac{17}{10}$ В) $\frac{17}{10}$ Г) $-\frac{11}{10}$ Д) $\frac{7}{10}$

5. Ако је $f(x-9) = x^2 + 2x - 10$, тада је $f(-7)$ једнако:

- А) 2 Б) -6 В) -2 Г) 3 Д) -4

6. Појефтињење прво за 20%, а затим за 30% једнако је појефтињењу за:

- А) 44% Б) 54% В) 36% Г) 50% Д) 48%

7. Производ решења једначине $|x - 4| = 4$ је:
А) -2 Б) -1 В) 0 Г) 1 Д) 2
8. Решење неједначине $x^2 + 3x - 10 < 0$ је свако x које припада интервалу:
А) $(-1, 2)$ Б) $(-5, 2)$ В) $(-\infty, -5) \cup (2, +\infty)$
Г) $(-\infty, -2) \cup (5, +\infty)$ Д) $(-2, 5)$
9. Решење једначине $3^{x+1} - 3^x = 54$ припада интервалу:
А) $(0, 2)$ Б) $(1, 3)$ В) $(2, 4)$ Г) $(3, 5)$ Д) $(4, 6)$
10. Вредност израза $27^{\frac{1}{3}} - 16^{\frac{1}{2}}$ је:
А) -2 Б) -1 В) 0 Г) 1 Д) 2
11. Број реалних решења једначине $\sqrt{x+6} = x$ је:
А) 0 Б) 1 В) 2 Г) 3 Д) 4
12. Вредност израза $7^{\log_7 5} - \log_3 9 + \log_2 \frac{1}{4}$ је:
А) -2 Б) -1 В) 0 Г) 1 Д) 2
13. Решење логаритамске неједначине $\log_2 x < 2$ је свако x које припада интервалу:
А) $(-\infty, 4)$ Б) $(0, +\infty)$ В) $(2, 4)$ Г) $(4, +\infty)$ Д) $(0, 4)$
14. Ако је $\cos \alpha = \frac{4}{5}$ и $\alpha \in \left(0, \frac{\pi}{2}\right)$, онда је $\sin \alpha$ једнако:
А) $-\frac{4}{5}$ Б) $\frac{3}{4}$ В) $-\frac{3}{5}$ Г) $-\frac{3}{4}$ Д) $\frac{3}{5}$

15. Дат је низ $1, -2, 4, -8 \dots$ Десети члан низа је:
А) 512 Б) -512 В) 256 Г) 1024 Д) -1024
16. Једначина праве која садржи тачку $A(2, -1)$ и нормална је на праву $x + 2y - 8 = 0$ је:
А) $2x - y - 5 = 0$ Б) $2x - y + 5 = 0$ В) $-2x + y - 5 = 0$
Г) $2x + y - 5 = 0$ Д) $-2x - y + 5 = 0$
17. Површина троугла чије су странице 5 cm , 12 cm и 13 cm је:
А) 20 cm^2 Б) 25 cm^2 В) 30 cm^2 Г) 60 cm^2 Д) 70 cm^2
18. Основице једнакокраког трапеза су 12 и 6, а површина је 36.
Крак трапеза једнак је:
А) $2\sqrt{2}$ Б) $\sqrt{6}$ В) 4 Г) 5 Д) 6
19. Основа праве пирамиде је квадрат чија је запремина 27 cm^3 .
Ако је висина пирамиде 9 cm , тада је дијагонала основе једнака:
А) $9\sqrt{2} \text{ cm}$ Б) $7\sqrt{2} \text{ cm}$ В) $6\sqrt{2} \text{ cm}$ Г) $4\sqrt{2} \text{ cm}$ Д) $3\sqrt{2} \text{ cm}$
20. Површина правог ваљка је $150\pi \text{ cm}^2$, а полупречник основе је 5 cm .
Висина ваљка једнака је:
А) 10 cm Б) 9 cm В) 12 cm Г) 11 cm Д) 8 cm

РЕШЕЊА ЗАДАТАКА ЗА УПИС НА СТУДИЈСКЕ ПРОГРАМЕ ГРАЂЕВИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО И ГЕОДЕЗИЈА-ГЕОМАТИКА

Пријемни испит 1

- | | |
|--------|--------|
| 1. Б) | 11. Г) |
| 2. Б) | 12. В) |
| 3. Г) | 13. Д) |
| 4. А) | 14. В) |
| 5. Г) | 15. А) |
| 6. В) | 16. Д) |
| 7. Д) | 17. Д) |
| 8. Г) | 18. Г) |
| 9. В) | 19. Д) |
| 10. А) | 20. Б) |

Пријемни испит 2

- | | |
|--------|--------|
| 1. Г) | 11. В) |
| 2. Д) | 12. Б) |
| 3. А) | 13. А) |
| 4. В) | 14. Б) |
| 5. А) | 15. Г) |
| 6. А) | 16. А) |
| 7. Б) | 17. В) |
| 8. Г) | 18. Д) |
| 9. А) | 19. Б) |
| 10. Д) | 20. Д) |

Пријемни испит 3

- | | |
|--------|--------|
| 1. Г) | 11. А) |
| 2. А) | 12. А) |
| 3. Г) | 13. Д) |
| 4. Б) | 14. Б) |
| 5. В) | 15. В) |
| 6. А) | 16. Б) |
| 7. Д) | 17. В) |
| 8. Б) | 18. Г) |
| 9. Г) | 19. Г) |
| 10. Д) | 20. А) |

Пријемни испит 4

- | | |
|--------|--------|
| 1. А) | 11. Б) |
| 2. Г) | 12. А) |
| 3. Г) | 13. А) |
| 4. В) | 14. Д) |
| 5. Г) | 15. Д) |
| 6. Б) | 16. Г) |
| 7. В) | 17. А) |
| 8. Д) | 18. Б) |
| 9. В) | 19. Д) |
| 10. В) | 20. Б) |

Пријемни испит 5

- | | |
|--------|--------|
| 1. Г) | 11. Б) |
| 2. А) | 12. Г) |
| 3. Г) | 13. Д) |
| 4. Д) | 14. Д) |
| 5. В) | 15. Б) |
| 6. А) | 16. А) |
| 7. В) | 17. В) |
| 8. Б) | 18. Г) |
| 9. В) | 19. Д) |
| 10. Б) | 20. А) |

**ПРИМЕРИ ЗАДАКА ЗА УПИС НА
СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ АРХИТЕКТУРА**

Пример пријемног испита 1

1. Правоугаоник и квадрат имају једнаке површине. Странице правоугаоника су 9 cm и 4 cm . Обим квадрата је:
А) 36 cm Б) 12 cm В) 30 cm Г) 20 cm Д) 24 cm
2. Површина троугла чије су странице $28, 25$ и 17 је:
А) 120 Б) 150 В) 180 Г) 210 Д) 240
3. Основице једнакокраког трапеза су 8 cm и 2 cm , а крак је 5 cm . Површина трапеза је:
А) 20 cm^2 Б) 40 cm^2 В) 30 cm^2 Г) 50 cm^2 Д) 25 cm^2
4. Површина круга описаног око једнакостраничног троугла је 48π . Обим троугла је:
А) 36 Б) 15 В) 45 Г) 90 Д) $15\sqrt{3}$
5. Површина правилне тростране призме је $20\sqrt{3}\text{ cm}^2$, а основна ивица је 4 cm . Висина призме је:
А) $2\sqrt{3}\text{ cm}$ Б) $3\sqrt{3}\text{ cm}$ В) $\sqrt{3}\text{ cm}$ Г) $4\sqrt{3}\text{ cm}$ Д) 4 cm
6. Ивице квадра односе се као $1:2:3$, а запремина квадра је 162 cm^3 . Површина квадра је:
А) 182 cm^2 Б) 198 cm^2 В) 100 cm^2 Г) 228 cm^2 Д) 176 cm^2
7. Обим основе праве купе је 18π , а висина је 12 . Изводница купе је:
А) 12 Б) 10 В) 15 Г) 6 Д) 14

8. Основна ивица правилне четворостране пирамиде је 8, а бочна ивица је $12\sqrt{2}$. Површина дијагоналног пресека је:

- А) 128 Б) $32\sqrt{2}$ В) $144\sqrt{2}$ Г) $64\sqrt{2}$ Д) $128\sqrt{2}$

9. Запремина правог ваљка је 350π , а висина је 14.

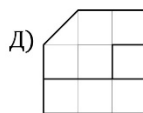
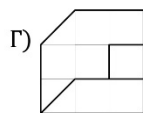
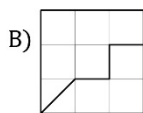
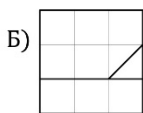
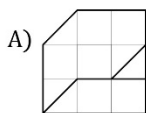
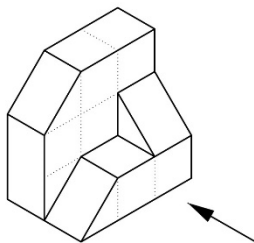
Површина ваљка је:

- А) 240π Б) 78π В) 190π Г) 220π Д) 172π

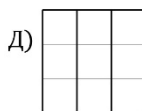
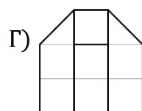
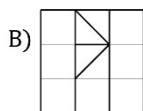
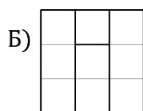
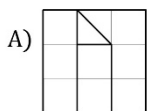
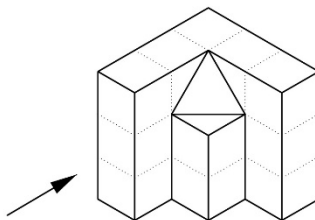
10. Обим великог круга лопте је 12π . Површина лопте је:

- А) 48π Б) 144π В) 95π Г) 150π Д) 50π

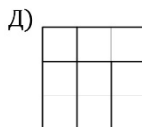
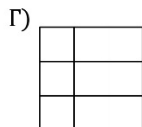
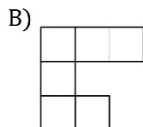
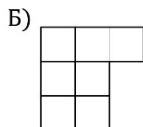
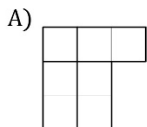
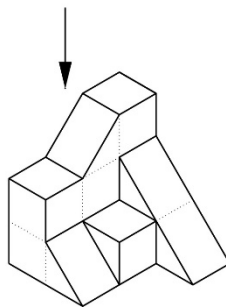
11. Одредити која слика одговара погледу из правца стрелице.



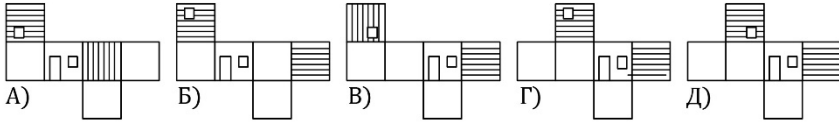
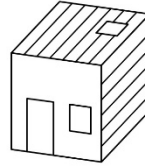
12. Одредити која слика одговара погледу из правца стрелице.



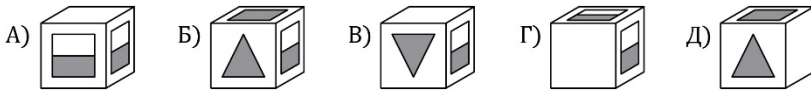
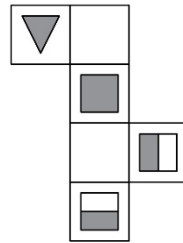
13. Одредити која слика одговара погледу из правца стрелице.



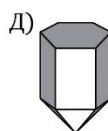
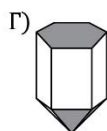
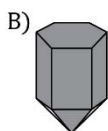
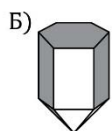
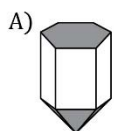
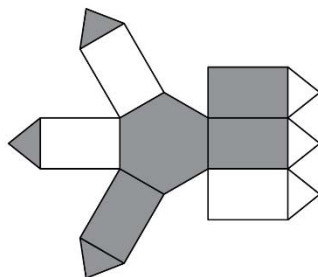
14. Одредити која развијена мрежа одговара датом телу.



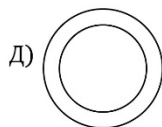
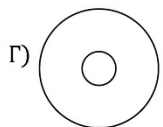
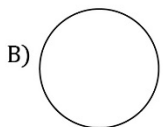
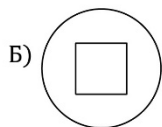
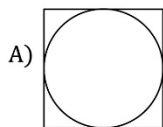
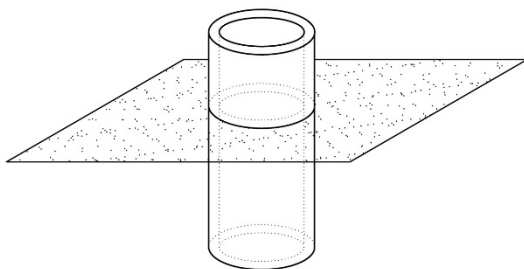
15. Одредити која развијена мрежа одговара датом телу.



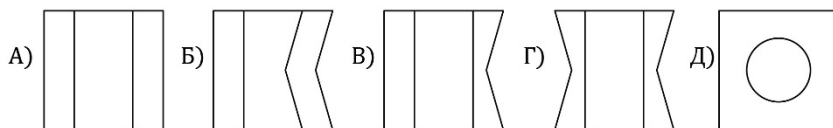
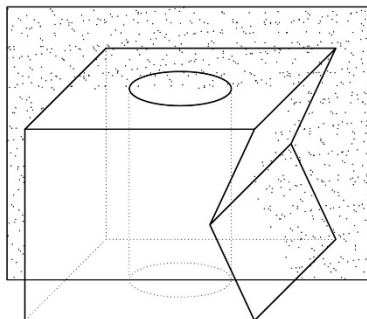
16. Одредити која развијена мрежа одговара датом телу.



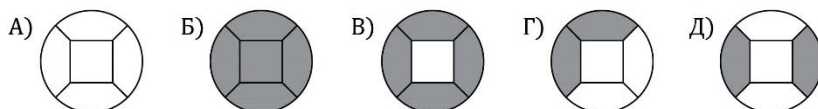
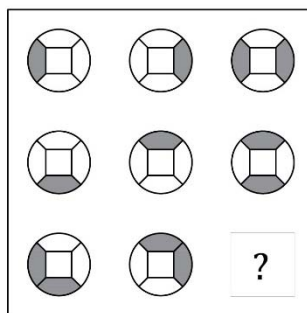
17. Одредити која слика одговара хоризонталном пресеку приказаном на датом телу.



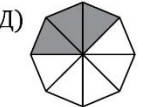
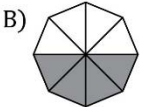
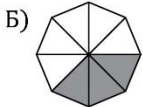
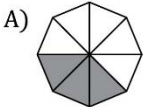
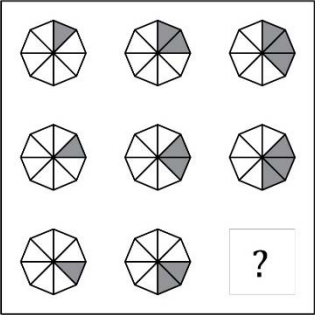
18. Одредити која слика одговара хоризонталном пресеку приказаном на датом телу.



19. Одредити која слика недостаје.



20. Одредити која слика недостаје.



Пример пријемног испита 2

1. Квадрат и једнакостраничан троугао имају једнаке обиме.

Површина троугла је $9\sqrt{3}$. Дијагонала квадрата је:

А) $2\sqrt{2}$ Б) $\frac{9\sqrt{2}}{2}$ В) $6\sqrt{2}$ Г) $4\sqrt{2}$ Д) $\frac{3\sqrt{2}}{2}$

2. Површина троугла чије су странице 10, 17 и 21 је:

А) 36 Б) 72 В) 64 Г) 210 Д) 84

3. Основице једнакокраког трапеза су 8 *cm* и 2 *cm*, а крак је 5 *cm*.

Површина трапеза је:

А) 20 *cm*² Б) 40 *cm*² В) 30 *cm*² Г) 50 *cm*² Д) 25 *cm*²

4. Површина круга описаног око једнакостраничног троугла је 48π.

Обим троугла је:

А) 36 Б) 15 В) 45 Г) 90 Д) $15\sqrt{3}$

5. Површина правилне тростране призме је $20\sqrt{3}$ *cm*², а основна

ивица је 4 *cm*. Висина призме је:

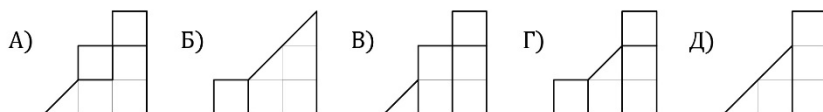
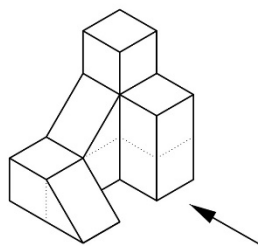
А) $2\sqrt{3}$ *cm* Б) $3\sqrt{3}$ *cm* В) $\sqrt{3}$ *cm* Г) $4\sqrt{3}$ *cm* Д) 4 *cm*

6. Ивице квадра односе се као 1: 2: 3, а запремина квадра је 162 *cm*³.

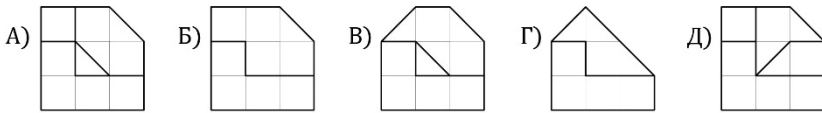
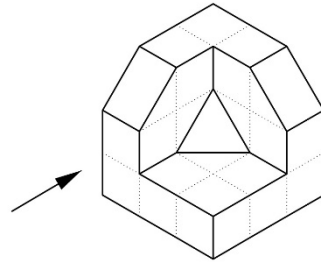
Површина квадра је:

А) 182 *cm*² Б) 198 *cm*² В) 100 *cm*² Г) 228 *cm*² Д) 176 *cm*²

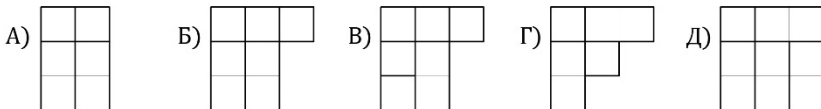
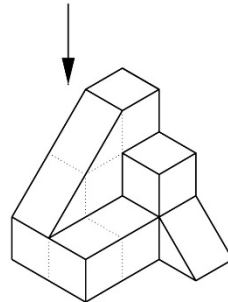
7. Површина праве купе је 24π , а површина омотача је 15π .
 Запремина купе је:
 А) 9π Б) 10π В) 11π Г) 12π Д) 13π
8. Основна ивица правилне четворостране пирамиде је 8, а бочна ивица је $12\sqrt{2}$. Површина дијагоналног пресека је:
 А) 128 Б) $32\sqrt{2}$ В) $144\sqrt{2}$ Г) $64\sqrt{2}$ Д) $128\sqrt{2}$
9. Запремина правог ваљка је 350π , а висина је 14.
 Површина ваљка је:
 А) 240π Б) 78π В) 190π Г) 220π Д) 172π
10. Обим великог круга лопте је 12π . Површина лопте је:
 А) 48π Б) 144π В) 95π Г) 150π Д) 50π
11. Одредити која слика одговара погледу из правца стрелице.



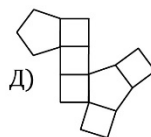
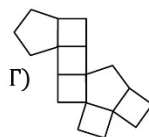
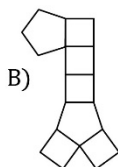
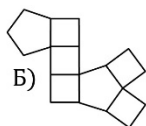
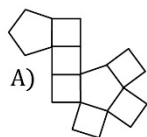
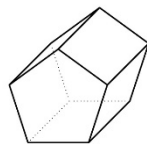
12. Одредити која слика одговара погледу из правца стрелице.



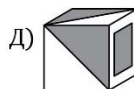
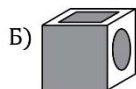
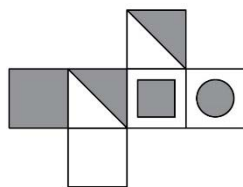
13. Одредити која слика одговара погледу из правца стрелице.



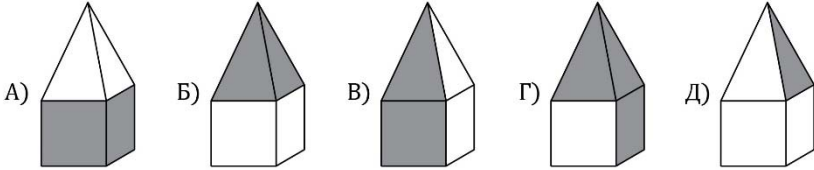
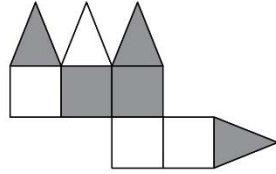
14. Одредити која развијена мрежа одговара датом телу.



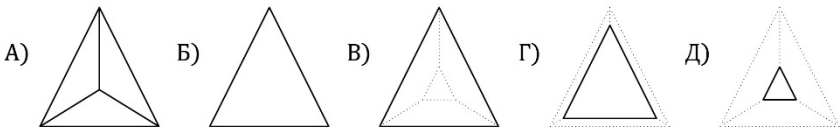
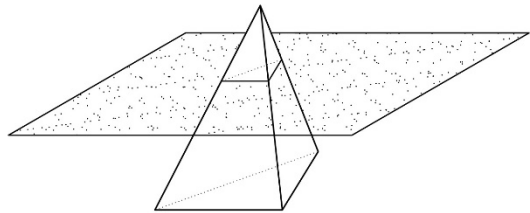
15. Одредити која развијена мрежа одговара датом телу.



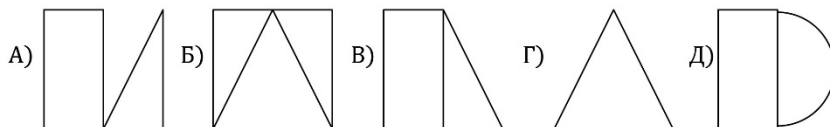
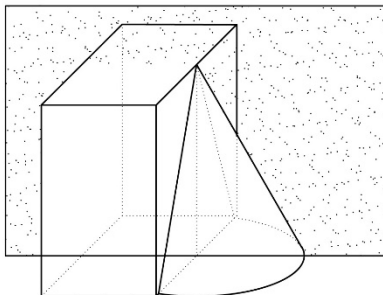
16. Одредити која развијена мрежа одговара датом телу.



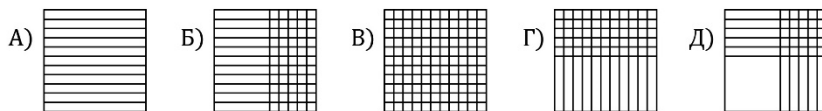
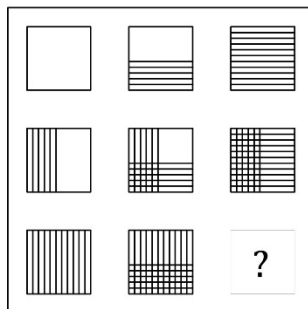
17. Одредити која слика одговара хоризонталном пресеку приказаном на датом телу.



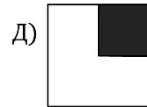
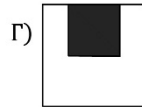
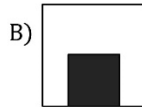
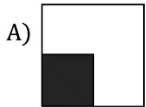
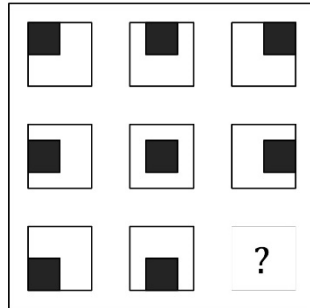
18. Одредити која слика одговара хоризонталном пресеку приказаном на датом телу.



19. Одредити која слика недостаје.



20. Одредити која слика недостаје.



Пример пријемног испита 3

1. Правоугаоник и квадрат имају једнаке обиме. Ако су странице правоугаоника 11 cm и 7 cm , тада је дијагонала квадрата:
А) $6\sqrt{2}\text{ cm}$ Б) $7\sqrt{2}\text{ cm}$ В) $8\sqrt{2}\text{ cm}$ Г) $9\sqrt{2}\text{ cm}$ Д) $10\sqrt{2}\text{ cm}$
2. Површина троугла чије су странице 5 cm , 12 cm и 13 cm је:
А) 30 cm^2 Б) 20 cm^2 В) 35 cm^2 Г) 70 cm^2 Д) 60 cm^2
3. Основице једнакокраког трапеза су 12 и 6 , а површина је 36 .
Крак трапеза једнак је:
А) $\sqrt{6}$ Б) $2\sqrt{2}$ В) 4 Г) 5 Д) 6
4. Површина описаног круга једнакостраничног троугла чија је старница a једнака је:
А) $\frac{\pi a^2 \sqrt{3}}{2}$ Б) $\frac{\pi a^2}{3}$ В) $\frac{\pi a^2}{2}$ Г) $\frac{\pi a^2}{6}$ Д) $\frac{\pi a^2 \sqrt{2}}{3}$
5. Основа праве призме је ромб странице 1 и оштрог угла од 60° .
Ако је висина призме једнака страници ромба, тада је површина призме:
А) $\frac{\sqrt{3}}{4} + 2$ Б) $2\sqrt{3} + 4$ В) $\sqrt{3} + 2$ Г) $\frac{\sqrt{3}}{2} + 4$ Д) $\sqrt{3} + 4$
6. Ивице квадра односе се као $1:2:7$, а дијагонала квадра је $6\sqrt{6}\text{ cm}$.
Запремина квадра је:
А) 112 cm^3 Б) 84 cm^3 В) 108 cm^3 Г) 96 cm^3 Д) 136 cm^3

7. Површина правог ваљка је $150\pi \text{ cm}^2$, а полупречник основе је 5 cm .

Висина ваљка једнака је:

- А) 8 cm Б) 9 cm В) 10 cm Г) 11 cm Д) 12 cm

8. Основа праве пирамиде је квадрат чија је страница 10 cm . Ако је бочна ивица 13 cm , тада је површина пирамиде једнака:

- А) 240 cm^2 Б) 280 cm^2 В) 400 cm^2 Г) 360 cm^2 Д) 340 cm^2

9. Површина омотача купе је 60π , а изводница купе је 10 .

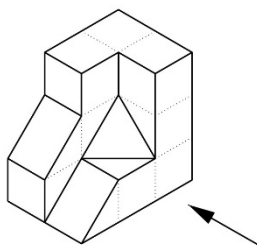
Запремина купе једнака је:

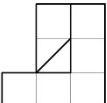
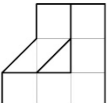
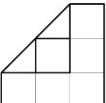
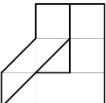
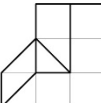
- А) 76π Б) 96π В) 98π Г) 108π Д) 112π

10. Ако је запремина лопте 36π , тада је површина лопте:

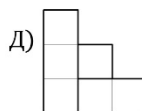
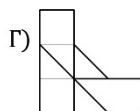
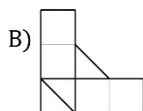
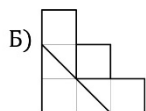
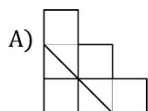
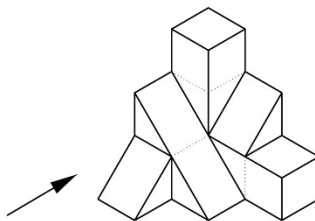
- А) 24π Б) 32π В) 36π Г) 48π Д) 54π

11. Одредити која слика одговара погледу из правца стрелице.

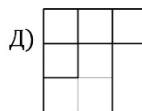
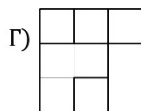
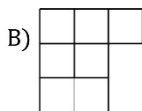
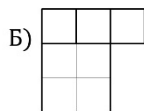
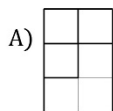
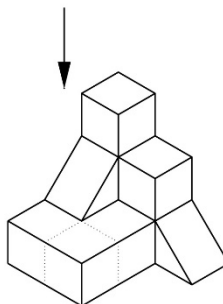


- А)  Б)  В)  Г)  Д) 

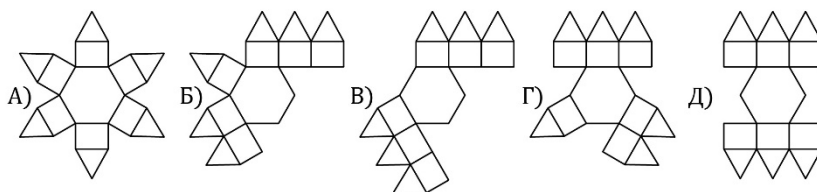
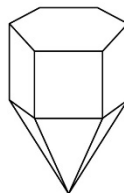
12. Одредити која слика одговара погледу из правца стрелице.



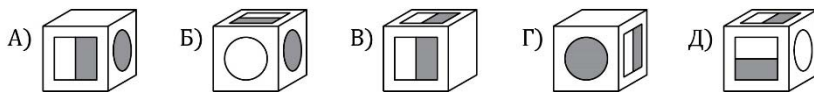
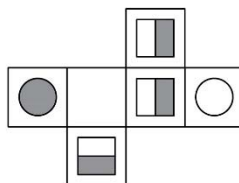
13. Одредити која слика одговара погледу из правца стрелице.



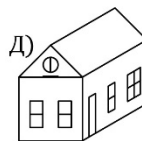
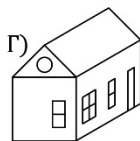
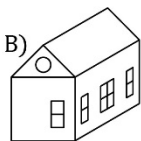
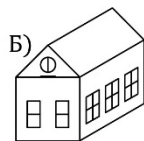
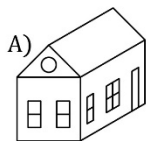
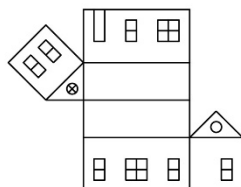
14. Одредити која развијена мрежа одговара датом телу.



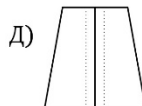
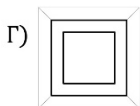
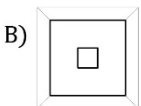
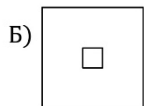
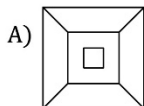
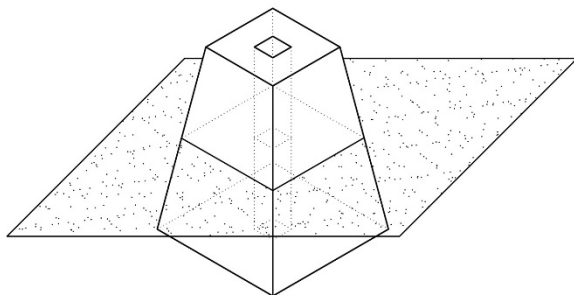
15. Одредити која развијена мрежа одговара датом телу.



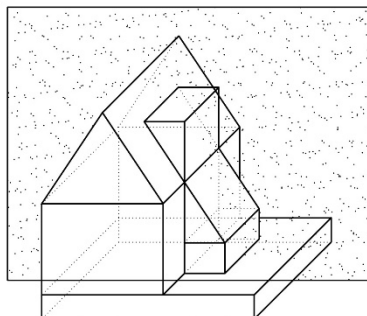
16. Одредити која развијена мрежа одговара датом телу.

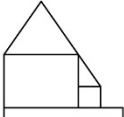
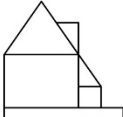
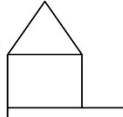
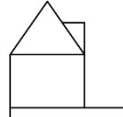
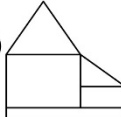


17. Одредити која слика одговара хоризонталном пресеку приказаном на датом телу.

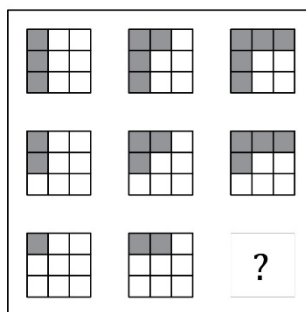


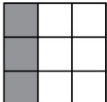
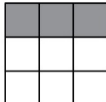
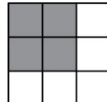
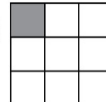
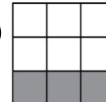
18. Одредити која слика одговара хоризонталном пресеку приказаном на датом телу.



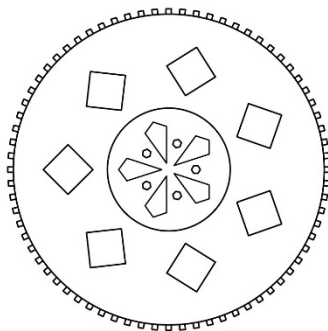
- A)  B)  B)  Г)  Д) 

19. Одредити која слика недостаје.



- A)  B)  B)  Г)  Д) 

20. Дата је слика фелне познатог бренда аутомобила. Одредити колико оса симетрије има задата слика.



A) 0

Б) 1

В) 2

Г) 5

Д) 7

РЕШЕЊА ЗАДАТАКА ЗА УПИС НА СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ АРХИТЕКТУРА

Пријемни испит 1

- | | |
|--------|--------|
| 1. Д) | 11. Г) |
| 2. Г) | 12. А) |
| 3. А) | 13. Б) |
| 4. А) | 14. Г) |
| 5. В) | 15. Д) |
| 6. Б) | 16. Б) |
| 7. В) | 17. Д) |
| 8. Г) | 18. В) |
| 9. В) | 19. В) |
| 10. Б) | 20. Б) |

Пријемни испит 2

- | | |
|--------|--------|
| 1. Б) | 11. Г) |
| 2. Д) | 12. А) |
| 3. А) | 13. Б) |
| 4. А) | 14. Г) |
| 5. В) | 15. Д) |
| 6. Б) | 16. Б) |
| 7. Г) | 17. Д) |
| 8. Г) | 18. В) |
| 9. В) | 19. В) |
| 10. Б) | 20. Б) |

Пријемни испит 3

- | | |
|--------|--------|
| 1. Г) | 11. Г) |
| 2. А) | 12. А) |
| 3. Г) | 13. Д) |
| 4. Б) | 14. В) |
| 5. Д) | 15. Б) |
| 6. А) | 16. Г) |
| 7. В) | 17. В) |
| 8. Д) | 18. Б) |
| 9. Б) | 19. Б) |
| 10. В) | 20. Б) |

