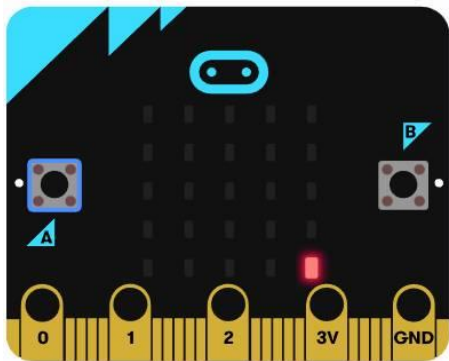
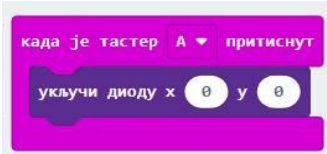
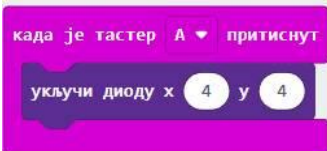
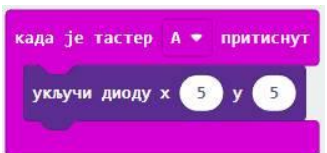





<div>Шифра ученика</div>	<div>МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ ДРУШТВО ПЕДАГОГА ТЕХНИЧКЕ КУЛТУРЕ СРБИЈЕ Вештачка интелигенција - роботика и интерфејс технологија „РОБО-ИНТ ИНВЕНТ“ за 6.разред Општинско такмичење школска 2023 – 2024. 15. 3. 2024.</div>	<div>ДПТКС</div>
<div>Укупан број бодова :</div>		

Р.бр.	Питања и задаци	Бодови:
1.	<p>Утврдити тачност израза. Заокружи слово Т ако је тврдња тачна, а слово Н ако је нетачна.</p> <p>а) Најчешће размере у грађевинарству су 1:20, 1:50, 1:100, 1:200 и 1:1000. Т Н</p> <p>б) Државни пут IА реда је назив за магистрални пут Т Н</p> <p>в) 'Show string' је команда која има задатак да на ЛЕД екрану микробита прикаже низове бројева или слова Т Н</p>	3
2.	<p>Заокружи слово испред тачног одговора. На техничким цртежима у грађевинарству крајеви главних котних линија се завршавају:</p> <p>а) косим цртама под углом од 45°; б) косим цртама под углом од 75°; в) косим цртама под углом од 90°.</p>	2
3.	<p>Заокружи слово испред тачног одговора. Да би на екрану микробита засветлела светлећа диода када се притисне тастер А, као на слици, неопходно је употребити програмски код .</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>а) </p> <p>б) </p> <p>в) </p> </div> </div>	2
4.	Допуни следећу реченицу.	3

	Бициклиста ноћу и у условима смањење видљивости на предњој страни бицикла мора имати упаљено светло _____ боје.	
5.	На линији испод упиши одговор. Који блок из категорије Основни блокови, у MakeCode, треба употребити да би на екрану микробита био исписан број 9? _____.	3
6.	Допуни следећу реченицу. Првобитне грађевине које је човек правио, као јаме различитих геометријских облика, покривене шибљем и грањем, а преко тога била је набацана земља називале су се _____.	3
7.	На тражени начин одговори на питање. У оквиру MS Office пакета постоје апликације које имају различите намене. На линији поред апликације упиши слово које одговара њеној намени. <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> а) израда презентација б) обрада текста в) обрада табела </div> <div> _____ Microsoft Word _____ Microsoft Excel </div> </div>	2
8.	<p>Прочитај тражене податке са техничког цртежа и одговоре упиши на предвиђено место:</p> <p>а) Колико има двокрилних врата на техничком цртежу објекта _____.</p> <p>б) Колика је ширина прозора у просторији број 1. изражена у метрима _____ m.</p> 	2
9.	Рачунари су електронски уређаји који разумеју тзв. _____ језик.	3
10.	<p>Заокружи слово испред тачног одговора.</p> <p>У програму SketchUp цртеж се чува помоћу команде Save/Save As која се налази у картици:</p> <p>а) Edit; б) View; в) File.</p>	2
11.	<p>Заокружи слово испред тачног одговора.</p> <p>На микробиту се налази укупно:</p>	2

	а) два тастера; б) три тастера; в) четири тастера.	
12.	На линији испод упиши одговор. У случају кvara на кућној водоводној инсталацији који део у инсталацији ћемо употребити да бисмо затворили доток воде? _____	3
13.	У грађевинарству грађевински објекти могу се представити дводимензионално и тродимензионално. На линијама упиши слово о ком начину приказивања је реч. а) тродимензионално _____ хоризонтални пресек б) дводимензионално _____ вертикални пресек _____ перспектива	3
14.	Заокружи слово испред тачног одговора. Аеродромски објекат из кога се врши контрола и управљање целокупним саобраћајем на аеродрому, али и у ширем ваздушном простору зове се: а) командни торањ; б) контрола лета; в) радарски центар.	2
15.	Заокружи слово испред тачног одговора. Ознака GND на Arduino микроконтролерској плочи користи се као контакт за: а) напајање; б) импулс; в) масу.	2
16.	За делове намештаја нацртати одговарајући симбол. <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 10px; margin: 5px auto;"></div> </div> <div style="text-align: center;">  <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 10px; margin: 5px auto;"></div> </div> <div style="text-align: center;">  <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 10px; margin: 5px auto;"></div> </div> </div>	3

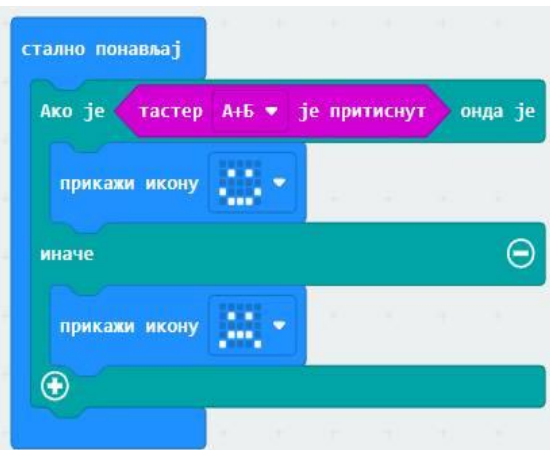
Прегледао:

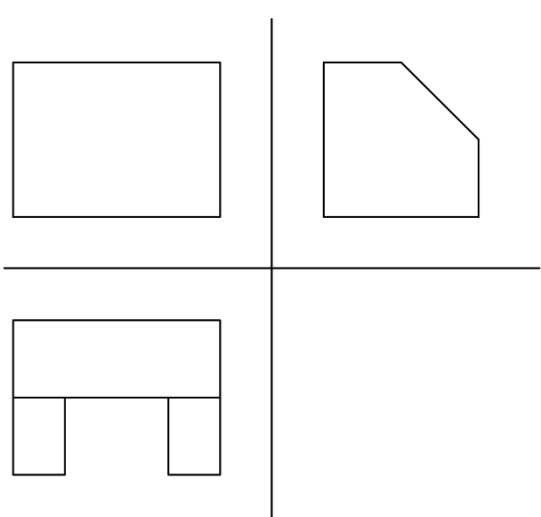
_____;




Комисија:

1. _____; 2. _____; 3. _____;

Шифра ученика	МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ ДРУШТВО ПЕДАГОГА ТЕХНИЧКЕ КУЛТУРЕ СРБИЈЕ Вештачка интелигенција - роботика и интерфејс технологија „РОБО-ИНТ ИНВЕНТ“ за 7. разред Општинско такмичење школска 2023 – 2024. 15. 3. 2024.	
Укупан број бодова :		

Р.бр.	Питања и задаци	Бодова:
1.	<p>Утврдити тачност израза. Заокружи слово Т ако је тврдња тачна, а слово Н ако је нетачна.</p> <p>а) Ознака \emptyset се користи да би се на техничком цртежу означио кружни отвор ? <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100px;"> Т Н </div> </p> <p>б) Друмски саобраћај се дели на копнени и железнички <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100px;"> Т Н </div> </p> <p>в) SSD је врста уређаја на коме се трајно чувају подаци <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100px;"> Т Н </div> </p>	3
2.	<p>Заокружи слово испред тачног одговора.</p> <p>Код косе пројекције, једна, бочна ивица предмета црта се под углом од:</p> <p>а) 30°; б) 45°; в) 60°.</p>	2
3.	<p>Заокружи слово испред тачног одговора.</p> <p>На основу написаног програмског кода на слици лево одговори шта ће бити приказано на ЛЕД екрану микробит уређаја када се притисне тастер А.</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>а) На екрану микробит уређаја биће приказана сличица смајлија</p> <p>б) На екрану микробит уређаја биће приказана сличица тужића</p> <p>в) На екрану микробит уређаја неће се приказати ништа</p> </div> </div>	2
4.	<p>Допуни следећу реченицу.</p> <p>У машине за унутрашњи транспорт спадају машине које се користе за премештај терета на _____ растојањима.</p>	3

5.	<p>На линији испод упиши одговор.</p> <p>У којој категорији блокова у MakeCode се налази Логички оператор?</p> <p>_____</p>	3
6.	<p>На линији испод упиши одговор.</p> <p>Који физички принцип (принцип просте машине) се примењује у раду са клештима?</p> <p>_____</p>	3
7.	<p>На тражени начин одговори на питање.</p> <p>У програму SketchUp испред функције алатке, упиши слово које именује ту алатку.</p> <p>а) Pan _____ померање камере б) Orbit _____ кретање камере око објекта в) Zoom</p>	2
8.	<p>На цртежу доле дате су пројекције предмета у вертикалној, хоризонталној и профилној равни. На вертикалној и профилној пројекцији намерно су изостављене неке линије. На основу датих изгледа и претходног знања, допуни изостављене линије, водећи рачуна о заклоњеним ивицама.</p> 	2
9.	<p>Допуни следећу реченицу.</p> <p>Да би 3Д штампач могао да одштампа 3Д модел он мора бити записан у облику _____.</p>	3
10.	<p>Заокружи слово испред тачног одговора.</p> <p>У програму SketchUp команде Undo/Redo се налазе на картици:</p> <p>а) Edit; б) View; в) File.</p>	2
11.	<p>Заокружи слово испред тачног одговора.</p> <p>На микробиту се налази укупно:</p> <p>а) 25 пинова; б) 20 пинова; в) 15 пинова.</p>	2


12.	Допуни следећу реченицу. Механизам на аутомобилу који се користи за промену броја обртаја назива се _____.	3
13.	Повежи погледе из леве колоне са њиховим пројекцијама из десне колоне уписивајући слово на за то предвиђено место. а) поглед спреда _____ профилница б) поглед одозго _____ вертикалница в) поглед са леве стране _____ хоризонталница	3
14.	Заокружи слово испред тачног одговора. На цртежу десно налази се цртеж: а) четвртинског пресека; б) уздужног пресека; в) делимичног пресека.	2
15.	Заокружи слово испред тачног одговора. Ознака А0 на Ардуино микроконтролерској плочи је? а) дигитални улаз б) аналогни улаз в) GND	2
16.	На линијама испод слика делова рачунара упиши њихове називе.    а) _____ б) _____ в) _____	3

Прегледао:

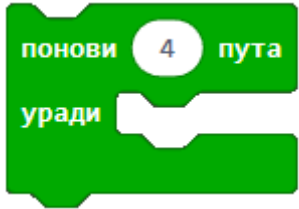


_____;



Комисија:

1. _____; 2. _____; 3. _____;

Шифра ученика _____	<div style="text-align: center;"> МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ ДРУШТВО ПЕДАГОГА ТЕХНИЧКЕ КУЛТУРЕ СРБИЈЕ Вештачка интелигенција - роботика и интерфејс технологија „РОБО-ИНТ ИНВЕНТ“ за 8. разред Општинско такмичење школска 2023 – 2024. 15. 3. 2024. </div>	
Укупан број бодова : _____		

Р.бр.	Питања и задаци	Бодова:
1.	<p>Утврдити тачност израза. Заокружи слово Т ако је тврдња тачна, а слово Н ако је нетачна.</p> <p>а) Електрична енергија се тешко претвара у топлотну енергију <div style="text-align: center;">Т Н</div> </p> <p>б) Хибридни аутомобил је аутомобил који имају само једну врсту мотора и то је најчешће електро мотор. <div style="text-align: center;">Т Н</div> </p> <p>в) Први телефон је конструисао Семјуел Морзе <div style="text-align: center;">Т Н</div> </p>	3
2.	<p>Заокружи слово испред тачног одговора.</p> <p>Ако се електрони кроз проводник крећу само у једном смеру, онда се то кретање назива:</p> <p>а) монофазна струја; б) наизменична струја; в) једносмерна струја.</p>	2
3.	<p>Заокружи слово испред тачног одговора.</p> <p>На основу написаног програмског кода у програмском језику Пајтон, на левој страни, одговори шта ће бити приказано на ЛЕД екрану микробит уређаја када се притисне тастер А.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <pre>def on_forever(): if input.button_is_pressed(Button.A): basic.show_string("NE") else: basic.show_string("DA") basic.forever(on_forever)</pre> <div> <p>а) На екрану микробит уређаја биће исписана реч "DA"</p> <p>б) На екрану микробит уређаја биће исписана реч "NE"</p> <p>в) На екрану микробит уређаја неће се приказати ништа</p> </div> </div>	2
4.	<p>Допуни следећу реченицу.</p> <p>_____ представља усмерено кретање електрона кроз проводник.</p>	3

5.	На линији испод упиши одговор. У којој категорији блокова Makecode се налази блок слике десно _____		3
6.	На линији испод упиши одговор. Уређај који мења напон електричне струје код аутомобила назива се: _____		3
7.	На тражени начин одговори на питање. Повежи одговарајуће појмове са скраћеницама које им одговарају. а) матична плоча _____ CPU б) процесор _____ MBR в) радна меморија _____		2
8.	Испод слика елемената кућне инсталације нацртај њихове симболе у двополној шеми. <div> <div>а) </div> <div>б) </div> </div>		2
9.	Допуни следећу реченицу. Chat GPT представља пример _____.		3
10.	Заокружи слово испред тачног одговора. Уређаји који носе ознаку А енергетске ефикасности значи да они: а) мање троше електричну енергију; б) више троше електричну енергију; в) умерено троше електричну енергију.		2
11.	Заокружи слово испред тачног одговора. Који од наведених сензора микробит нема уграђен: а) сензор за температуру; б) магнетометар (за јачину магнетног поља); в) сензор за притисак.		2
12.	Допуни следећу реченицу. Акумулаторска батерија преко кабла снабдева електропокретач _____ струјом.		3

13.	Повежи појмове имена научника са њиховим најважнијим проналасцима тако што ћеш уписати слово на линији испред тачног појма: а) Никола Тесла; _____ громобран; б) Томас Едисон; _____ наизменична струја; в) Бенџамин Френклин. _____ сијалица.			3
14.	Заокружи слово испред тачног одговора. Једна ћелија акумулаторске батерије код аутомобила даје напон приближно од: а) 2 V; б) 6 V; в) 12 V.			2
15.	Заокружи слово испред тачног одговора. Ознаке 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 на Ардуино микроконтролерској плочи представљају: а) GND; б) аналогни излазе; в) дигитални излазе.			2
16.	На линијама испод слика делова на аутомобилу упиши њихове називе.			3
				
	а) _____	б) _____	в) _____	

Прегледао:

_____;

Комисија:

1. _____; 2. _____; 3. _____;