

Попуњава ученик:

Назив школе

Седиште школе

Образовни профил

Име и презиме ученика

Датум одржавања испита

Електротехничар информационих технологија - оглед

МАТУРСКИ ИСПИТ

ИСПИТ ЗА ПРОВЕРУ СТРУЧНО-ТЕОРИЈСКИХ ЗНАЊА

- КЉУЧ -

Попуњава испитна комисија

СКАЛА ЗА ПРЕВОЂЕЊЕ БОДОВА У УСПЕХ

Постигнут број бодова

Успех

до 50

недовољан (1)

50,5 – 63

довољан (2)

63,5 – 75

добар (3)

75,5 – 87

врло добар (4)

87,5 - 100

одличан (5)

ПОСТИГНУТ
БРОЈ БОДОВА

/ 100

ОЦЕНА

_____ ()

Чланови испитне комисије:

1. _____
2. _____
3. _____

Датум прегледа теста: _____

1. Одредити какви могу бити чланови класе (поља и методе) у програмском језику C#:

1. Локални и глобални
2. Процедурални и непроцедурални
3. Спољашњи и унутрашњи
4. **Статички (класни) и нестатички (објектни)**

За један тачан и ниједан нетачан одговор 1 бод;
Све остало 0 бодова;

	/	1
--	---	---

2. Дата је дефиниција класе у програмском језику C# и састоји се од два конструктора, методе и поља x и y. У шестом реду написати конструктор копије објекта класе Point.

```

1. public class Point {
2.     private double x, y;
3.     public Point() { x = 0; y = 0; }
4.     public void set(double xx, double yy){ x=xx; y=yy; }
5.     public Point(Point p) {
6.         _____//Odgovor
7.     }
8. }
```

1. this(p.x, p.y);
2. this(p);
3. Set(p);
4. **Set(p.x, p.y);**

За један тачан и ниједан нетачан одговор 1 бод;
Све остало 0 бодова;

	/	1
--	---	---

3. Који је од наведених начина за укључивање CSS стила најпогоднији за стилизовање HTML странице, а посебно за касније одржавање и ажурирање:

1. **Увежена екстерна CSS датотека преко хипервезе у заглављу HTML веб странице - External Style Sheet**
2. Дефинисан интерни CSS стил у оквиру head секције <style type="text/css">...</style> - Internal Style Sheet
3. Дефинисан стил у оквиру елемента HTML стране - Inline style
4. Не постоји решење за укључивање CSS стила у стилизовање HTML странице

За један тачан и ниједан нетачан одговор 2 бода;
Све остало 0 бодова.

	/	1
--	---	---

4. Током извршавања апликације у JavaScript језику, на типове променљивих односи се следећа тврдња:

1. **Типови променљивих се могу мењати током извршавања програма**
2. Сваки тип променљивих се обавезно мења током извршавања апликације у одговарајућу један веб тип променљиве
3. JavaScript не подржава типове променљивих
4. Није могуће мењати типове променљивих у току извршавања апликације

За један тачан и ниједан нетачан одговор 1 бод;
Све остало 0 бодова;

	/	1
--	---	---

5. За измену структуре у табели која се налази у оквиру базе података - додавање или брисање – уклањање колоне користи се:

1. SELECT
2. CREATE
3. INSERT
4. **ALTER**

	/	1
--	---	---

За један тачан и ниједан нетачан одговор 1 бод;
Све остало 0 бодова.

6. Дата је табела KUPCI:

Id	Prezime	Adresa	Mesto	PostBroj	Status
1	Antić	Mokroluška 35	Bečej	21220	Aktivan
2	Kostić	Jug B gdanova 12	Niš	18000	Pasivan
3	Marić	Masarikova 1	Pirot	18 00	Pasivan
4	Perić	Takovska 67	Niš	18000	Pasivan
5	Rakić	Konstantinova 22	Sombor	25000	Aktivan
6	Tomić	Kneza Miloša 13	Bečej	21220	Aktivan

	/	1
--	---	---

Извршава се упит:

SELECT Prezime, Mesto, Adresa FROM KUPCI WHERE LENGTH(Adresa) > 14;

Одредити колико редова ће имати резултантна табела не рачунајући заглавље:

1. 5 редова
2. 4 реда
3. 2 реда
4. **3 реда**
5. 0 редова

За један тачан и ниједан нетачан одговор 1 бод;
Све остало 0 бодова.

7. Решење (кључ одговора): Дата је табела RADNIK:

IDBR	IME	PREZIME	PLATA	PREMIJA	DATZAP
5900	Slobodan	Golubović	3900	1300	3.10.1978
5932	Mitar	Gavrilović	2600		25.3.1985
5953	Persida	Kosanović	1100	0	12.1.1979
6234	Marko	Pavlović	1300	3000	17.12.1990
6789	Janko	Nikolić	3900	10	31.12.1995

	/	1
--	---	---

Извршава се упит:

SELECT ime, prezime, plata FROM radnik
WHERE plata = (SELECT MAX(plata) FROM radnik);

Одредити резултат извршења упита:

1.	<table><tr><th>IME</th><th>PREZIM</th><th>PLATA</th></tr><tr><td>Slobodan</td><td>Golubović</td><td>3900</td></tr><tr><td>Mitar</td><td>Gavrilović</td><td>2600</td></tr></table>	IME	PREZIM	PLATA	Slobodan	Golubović	3900	Mitar	Gavrilović	2600
IME	PREZIM	PLATA								
Slobodan	Golubović	3900								
Mitar	Gavrilović	2600								
2.	<table><tr><th><u>IME</u></th><th><u>PREZIME</u></th><th><u>PLATA</u></th></tr><tr><td><u>Slobodan</u></td><td><u>Golubović</u></td><td><u>3900</u></td></tr><tr><td><u>Janko</u></td><td><u>Nikolić</u></td><td><u>3900</u></td></tr></table>	<u>IME</u>	<u>PREZIME</u>	<u>PLATA</u>	<u>Slobodan</u>	<u>Golubović</u>	<u>3900</u>	<u>Janko</u>	<u>Nikolić</u>	<u>3900</u>
<u>IME</u>	<u>PREZIME</u>	<u>PLATA</u>								
<u>Slobodan</u>	<u>Golubović</u>	<u>3900</u>								
<u>Janko</u>	<u>Nikolić</u>	<u>3900</u>								
3.	<table><tr><th>IME</th><th>PREZIME</th><th>PLATA</th></tr><tr><td>Slobodan</td><td>Golubović</td><td>3900</td></tr></table>	IME	PREZIME	PLATA	Slobodan	Golubović	3900			
IME	PREZIME	PLATA								
Slobodan	Golubović	3900								
4.	<table><tr><th>IME</th><th>PREZIME</th><th>PLATA</th></tr><tr><td>Janko</td><td>Nikolić</td><td>3900</td></tr></table>	IME	PREZIME	PLATA	Janko	Nikolić	3900			
IME	PREZIME	PLATA								
Janko	Nikolić	3900								

За један тачан и ниједан нетачан одговор 1 бод.
Све остало 0 бодова.

8. Дат је упит:

SELECT *
FROM usenici
WHERE odeljenje=4 OR odeljenje=7 OR odeljenje=10

	/	1
--	---	---

Изабрати оператор који би требало користити у датом упиту да би избегли вишеструко коришћење оператора OR:

1. LIKE
2. BETWEEN
3. AND
4. **IN**

За један тачан и ниједан нетачан одговор 1 бод.
Све остало 0 бодова.

9. Означити шта се дешава када секреира Декартов производ:

1. Табела се спаја са собом, свака колона са сваком колоном.
2. Табела се спаја са другом једнаком табелом.
3. **Све врсте једне табеле се спајају са свим врстама друге табеле.**
4. Све врсте које се не слажу у WHERE клаузули се приказују.

	/	1
--	---	---

За један тачан и ниједан нетачан одговор 1 бод.
Све остало 0 бодова.

10. Заокружити број испред упита који задовољава захтеве задатка.

Табела **ZAPOSLENI** има следећа поља (zaposeleni_id, ime, prezime, plata, odsek_id, bonus). Потребно је доделити бонус свим запосленим у сектору 10, Вредност бонуса поставити на исти бонус који је додељен запосленом чији је id 1221:

	/	1
--	---	---

1. UPDATE zaposleni
SET bonus = SELECT bonus FROM zaposelni
WHERE zaposeleni_id = 1221
2. UPDATE zaposleni
SET bonus = (SELECT bonus FROM zaposelni
WHERE zaposeleni_id = 1221)
3. **UPDATE zaposleni
SET bonus = (SELECT bonus FROM zaposelni
WHERE zaposeleni_id = 1221)
WHERE odesk_id = 10**
4. UPDATE zaposleni
SET bonus = (SELECT bonus FROM zaposelni
WHERE zaposeleni_id = 1221
WHERE odesk_id = 10)

За један тачан и ниједан нетачан одговор 1 бод.
Све остало 0 бодова.

11. Дата је табела **RADNIK**, табела **ODELJENJE** и упит:

IDBR	IME	PREZIME	PLATA	BROD
5900	Slobodan	Golubović	3900	10
5932	Mitar	Gavrilović	2600	10
5953	Persida	Kosanović	1100	20
6234	Marko	Pavlović	1300	30
6789	Janko	Nikolić	3900	10

BROD	Naziv	Mesto
50	Skladišta	Zemun
30	Marketing	Vračar
10	Plasman	Surčin
20	Direkcija	Grocka
40	Nabavka	Barajevo

	/	2
--	---	---

**SELECT imeod, avg(plata) AS ProsekPlata FROM Radnik, Odeljenje
WHERE Odeljenje.brod=Radnik.brod GROUP BY imeod HAVING
avg(plata)>1000;**

Одредити резултат извршавања датог упита:

1. Приказују називи свих одељења и висина просечне плате у њима
2. Групишу по одељењима радници са платом већом од просечне плате
3. **Приказују називи одељења и висина просечне плате у њима само за одељења у којима је просечна плата већа од 1000**
4. Приказују бројеви свих одељења и висина просечне плате у њима

За један тачан и ниједан нетачан одговор 2 бода.
За све остало 0 бодова.

12. Дат је код програма у програмском језику C# који формира и штампа елементе низа **a**. Анализирати дати код и проценити шта ће се догодити након његовог извршавања.

```
namespace TestPrimer {
    class Program {
        static void Main(string[] args){
            int[] a = new int[5];
            for (int i = 0; i < a.Length; i++) a[i] = i;
            Console.Write(a[i] + " ");
        }
    }
}
```

Заокружити број испред тачног одговора.

1. Програм има грешку, јер ће у последњој наредби Console.Write метода Main покушати приступ непостојећем елементу a[5].
2. Програм приказује број 5 на екрану.
3. Програм има грешку, јер променљива *i* у последњој наредби Console.Write у методу Main неће имати дефинисану вредност.
4. Програм приказује бројеве 0 1 2 3 4 на екрану.

За један тачан и ниједан нетачан одговор 2 бода;
Све остало 0 бодова;

	/	2
--	---	---

13. Дат је код програма у програмском језику C# у ком су дефинисане три класе: **class Program** која садржи **Main(string[] args)** методу, **class A** и **class B**. Анализирати дати код и одредити шта ће се приказати на екрану као резултат извршавања овог програма. Заокружити број испред одговора који садржи резултат исписа:

```
class Program : A {
    public static void Main(string[] args) {
        Program p = new Program();
    }
}
class A : B {
    public A() { Console.WriteLine("Pozvan podrazumevani
konstruktor klase A"); }
}
class B {
    public B() { Console.WriteLine("Pozvan podrazumevani
konstruktor klase B"); }
}
```

1. Позван подразумевани конструктор класе A
2. Позван подразумевани конструктор класе B
3. Позван подразумевани конструктор класе A и у другом реду: Позван подразумевани конструктор класе B
4. Позван подразумевани конструктор класе B и у другом реду: Позван подразумевани конструктор класе A
5. Ништа.

За један тачан и ниједан нетачан одговор 2 бода;
Све остало 0 бодова;

	/	2
--	---	---

14. Заокружите које од понуђених опција одговара својству:

`background-attachment: fixed;`

дефинисања стила елемента са позадинском сликом,

1. Позадинска слика се не понавља у оквиру елемента
2. Позадинска слика је непомићна (фиксирана) у односу на остатак садржаја
3. Позадинска слика се понавља унутар елемента
4. Позадинска слика се помера са остатком садржаја на страни

За један тачан и ниједан нетачан одговор 2 бода;

Све остало 0 бодова;

	/	2
--	---	---

15. Одредити оператор поређења који се **не може** користити у упиту који има подупит који враћа више вредности:

1. ANY
2. =
3. >
4. ALL

За један тачан и ниједан нетачан одговор 2 бода.

Све остало 0 бодова.

	/	2
--	---	---

16. Дат је упит за креирање погледа и наведени искази који се односе на дати упит. Заокружити број испред тачног исказа:

CREATE VIEW Pregled_Proseka **AS**
SELECT UcenikID, Ime, Prezime, **AVG**(Ocena) **AS** Prosek **FROM** Testovi
WHERE OdeljenjeID IN (1, 2, 3, 4)
GROUP BY UcenikID, Ime, Prezime;

1. Коришћењем датог погледа, подаци се могу само у додати у табелу **Testovi**, али не и мењати
2. Овако дат упит изазива грешку при извршењу
3. Коришћењем датог погледа, подаци из табеле **Testovi** се могу само прегледавати, али не и додати или мењати
4. Подаци у табели **Testovi** се могу модификовати коришћењем погледа **Pregled_Proseka**

За један тачан и ниједан нетачан одговор 2 бода;

Све остало 0 бодова.

	/	2
--	---	---

17. Дата је табела **RADNIK**, табела **ODELJENJE**:

IDBR	IME	PREZIME	PLATA	BROD
5900	Slobodan	Golubović	3900	10
5932	Mitar	Gavrilović	2600	10
5953	Persida	Kosanović	1100	20
6234	Marko	Pavlović	1300	
6789	Janko	Nikolić	3900	30

BROD	Naziv	Mesto
50	Skladišta	Zemun
30	Marketing	Vračar
10	Plasman	Surčin
20	Direkcija	Grocka
40	Nabavka	Barajevo

	/	2
--	---	---

Одредити ком типу упита припада упит којим се радници из одељења **Plasman** прераспоређују у одељење **Nabavka**:

1. Параметарски упит
2. Агрегатни упит
3. Угњеждени упит
4. **Акциони упит**

Кључ за бодовање / оцењивање:

За један тачан и ниједан нетачан одговор 2 бода.
Све остало 0 бодова.

18. Дата је табела **RADNIK**, табела **ODELJENJE**:

IDBR	IME	PREZIME	PLATA	BROD
5900	Slobodan	Golubović	3900	10
5932	Mitar	Gavrilović	2600	10
5953	Persida	Kosanović	1100	20
6234	Marko	Pavlović	1300	
6789	Janko	Nikolić	3900	10

BROD	Naziv	Mesto
50	Skladišta	Zemun
30	Marketing	Vračar
10	Plasman	Surčin
20	Direkcija	Grocka
40	Nabavka	Barajevo

	/	2
--	---	---

Одредити упит којим се радници из одељења **Plasman** прераспоређују у одељење **Nabavka**:

1. UPDATE Radnik SET brod = 10 WHERE brod=40;
2. **UPDATE Radnik SET brod = 40 WHERE brod=10;**
3. ALTER TABLE Radnik SET brod = 40 WHERE brod=10;
4. DROP TABLE Radnik SET brod = 10 WHERE brod=40;

За један тачан и ниједан нетачан одговор 2 бода.
Све остало 0 бодова.

19. Дата је наредба кода у програмском језику C# која представља декларацију низа. Које су декларација тачне:

	/	1,5
--	---	-----

1. `int niz = new int(30);`
2. `double[] niz = new double[30];`
3. `int[] niz = { 3, 4, 3, 2 };`
4. `char[] niz = new char[];`
5. `char[] niz = new char { 'a', 'b', 'c', 'd' };`
6. `char[] niz = new char[] { 'a', 'b' };`

За три тачна и ниједан нетачан одговор 1,5 бод;
 За два тачна и ниједан нетачан одговор 1 бод;
 За један тачан и ниједан нетачан одговор 0,5 бодова;
 Све остало 0 бодова.

20. Дат је код на C#-у којим су креиране три класе у ланцу наслеђивања. Унутар сваке класе декларисан је по један `private`, `public` и `protected` атрибут. У методи **Main()** класе **Program** креиран је објект `s` класе **Sin** (`Sin s = new Sin();`)
 Заокружити бројеве испред поља која ће бити видљива у креираном објекту `s` класе `Sin`:

	/	1,5
--	---	-----

<pre>public class Dedu { private double penzija; protected string adresa; public string ime; } public class Otac: Dedu { private double plata; protected string firma; public string struka; } public class Sin: Otac { private double prosek; protected int razred; public string skola; }</pre>	<ol style="list-style-type: none"> 1. penzija 2. adresa 3. <u>ime</u> 4. plata 5. <u>struka</u> 6. firma 7. prosek 8. razred 9. <u>skola</u>
---	---

За три тачна и ниједан нетачан одговор 1,5 бодова;
 За два тачна и ниједан нетачан одговор 1 бод;
 За један тачан и ниједан нетачан одговор 0,5 бодова;
 Све остало 0 бодова;

21. Дати су прототипови функција написани у програмском језику Ц. Одредити исправно написане прототипове функција:

	/	2
--	---	---

1. int pp2(int a[][10], int n);
2. int pp3(int a[], n; float b);
3. void pp4(int *a, int n);
4. int pp5(int a[][], int n);
5. int pp6(int a[], int n);
6. int pp7(int a, b, c);
7. float[] pp8(float a[], int n);
8. float* pp1(int a, int b, int c);

За четири тачна и ниједан нетачан одговор 2 бода;
За три тачна и ниједан нетачан 1,5 бодова;
За два тачна и ниједан нетачан 1 бод;
За један тачан и ниједан нетачан 0,5 бодова;
Све остало 0 бодова.

22. У програмском језику С декларисан је структурни тип података **Ucenik**, а затим и променљива типа **Ucenik**:

```
typedef struct
{
    char ime[50];
    int razred;
    int ocene[10];
}Ucenik; ...
int i; Ucenik x;
```

	/	2
--	---	---

Одредити исправне начине приступа пољима структурне променљиве **x**:

1. *x.razred
2. x->ime
3. x[i].ocene
4. x.ime
5. x.ocene[i]

За два тачна и ниједан нетачан одговор 2 бода;
За један тачан и ниједан нетачан 1 бод;
Све остало 0 бодова.

23. Дати су искази који дефинишу полиморфизам, једну од особина објектно-оријентисаног језика С#. Који искази су тачни:

	/	2
--	---	---

1. Када је класа Б изведена из класе А, у генеричку листу објеката класе Б, могу се убацити и објекти класе А и објекти класе Б.
2. Објекат типа Б се може пренети као аргумент методу на место параматера типа А уколико је Б класа наследница од А.
3. Када се у класи Б која је изведена из класе А изврши предефинисање (override) наслеђене методе, онда су у објекту класе Б доступне обе верзије ове методе (исто као код преоптерећивања метода – overload).
4. Када је класа Б изведена из класе А, објекту класе А може се доделити показивач на објекат класе Б.

За два тачна и ниједан нетачан одговор 2 бода;
За један тачан и ниједан нетачан 1 бод;
Све остало 0 бодова;

24. Одредити ентитете који садрже одговарајуће атрибуте:

1. **Ентитет: КЊИГА – Атрибути: наслов, аутор, издавач, година издања**
2. Ентитет: АУТОМОБИЛ – Атрибути: марка, година производње, боја, власник, година рођења власника, регистарски број
3. **Ентитет: УЧЕНИК – Атрибути: име, презиме, разред, одељење, број оправданих, број неоправданих, просек**
4. Ентитет: ДРЖАВА – Атрибути: назив, број становника, површина, главни град, број становника главног града, име градоначелника главног града

За два тачна и ниједан нетачан одговор 2 бода;
За један тачан и ниједан нетачан одговор 1 бод;
Све остало 0 бодова.

	/	2
--	---	---

25. Одредити компоненте информационих система поред харвера, софтвера и рачунарских мрежа:

1. **подаци**
2. језик за обраду података
3. база компонента
4. **мрежна компонента**

За два тачна и ниједан нетачан одговор 2 бода;
За један тачан и ниједан нетачан одговор 1 бод;
Све остало 0 бодова.

	/	2
--	---	---

26. Заокружити бројеве испред тачно написаних SQL наредби којима може испунити следећи захтев:

Поредно је у табелу под именом RADNIK додати примарни кључ - прогласити примарним кључем колону IDBR.

1. **ALTER TABLE RADNIK**
ADD CONSTRAINT PK_RADNIK PRIMARY KEY (IDBR);
2. **ALTER TABLE RADNIK**
ADD PRIMARY KEY (IDBR);
3. CREATE TABLE RADNIK
ADD PK_RADNIK PRIMARY KEY (IDBR);
4. DROP TABLE RADNIK
ADD PK_RADNIK PRIMARY KEY (IDBR);

За два тачна и ниједан нетачан одговор 2 бода;
За један тачан и ниједан нетачан одговор 1 бод;
Све остало 0 бодова.

	/	2
--	---	---

27. Изабрати које две команде се могу користити за измену постојећих података у бази:

1. DELETE
2. **MERGE**
3. SELECT
4. **UPDATE**

За два тачна и ниједан нетачан одговор 2 бода;
За један тачан и ниједан нетачан одговор 1 бод;
Све остало 0 бодова.

	/	2
--	---	---

28. На програмском језику C# дефинисане су класе:

```
1. public class A {  
2.     public virtual int Metod() { return 10; }  
3. }  
4. public class B : A {  
5.     public new int Metod() { return 20; }  
6. }  
7. public class C : B {  
8.     public override int Metod() { return 30; }  
9. }
```

	/	3
--	---	---

Компилятор јавља грешку при превођењу овог кода коју је могуће решити на више начина у зависности од очекиваног ефекта.

Која ће решења отклонити грешку у коду:

1. У 5. линији кода кључну реч new заменити са override.
2. У 7. линији кода класу C наследити из класе A, уместо из класе B.
3. У 8. линији кода, иза дефиниције методе у класи C, позвати основни метод `:base()`.
4. У 8. линији кода обрисати кључну реч **override** и заменити је са **sealed**.
5. У 5. линији кода метод у класи B прогласити за **abstract** уместо **new**.

За два тачна и ниједан нетачан 3 бода;
За један тачан и ниједан нетачан 1 бод;
Све остало 0 бодова;

29. Дат је прототип функције написан у програмском језику C:

```
void Umetni(char *a, char k);
```

	/	3
--	---	---

У main функцији дате су следеће декларације променљивих:

```
char s1[20], *s2, s3;
```

Одредити који су исправно написани позиви декларисане функције:

1. `Umetni(s2, s1);`
2. `Umetni(s2, 'A');`
3. `Umetni(s1, s3);`
4. `Umetni(*s2, s3);`
5. `Umetni(s3, &s1);`
6. `Umetni(s2, s1[i]);`

За три тачна и ниједан нетачан одговор 3 бода;
За два тачна и ниједан нетачан 2 бода;
За један тачан и ниједан нетачан 1 бод;
Све остало 0 бодова.

30. Дата је наредба у Ц језику, која температуру у Целзијусима `temc` претвара у температуру у Фаренхајтима `temf`. Подаци `temc` и `temf` су реални бројеви обичне тачности. Проценити који изрази дају тачно решење.

1. `temf = (9 / 5) * temc + 32;`
2. `temf = 9 / 5 * temc + 32;`
3. `temf = 9 * temc / 5 + 32;`
4. `temf = 32 + 9 * temc / 5;`

За два тачна и ниједан нетачан одговор 3 бода;
За један тачан и ниједан нетачан одговор 1 бод;
Све остало 0 бодова.

	/	3
--	---	---

31. У програмском језику Ц дата је наредба која декларише променљиве `a`, `b` и `c`.

```
struct elem1{
    int x, y;
};
struct elem{
    struct elem1 poz;
    int oblik;
};
struct elem a = {{1,5},3}, *b, c;
```

Које наредбе доделе између декларисаних променљивих нетачно написане:

1. `c.poz.x = a.poz.x;`
`c.poz.y = a.poz.y;`
`c.oblik = a.oblik;`
2. `b->poz.x = a.poz.x;`
`b->poz.y = a.poz.y;`
`b->oblik = a.oblik;`
3. `c = a;`
4. `b=a;`
5. `b=&a;`
6. `*b=a;`

За један тачан и ниједан нетачан одговор 4 бода;
За један тачан и ниједан нетачан одговор 2 бода;
За један тачан и ниједан нетачан одговор 1 бод;
Све остало 0 бодова

	/	4
--	---	---

Допуните следеће реченице и табеле

32. Системи за управљање базом података данас имају углавном клијент - сервер архитектуру.

За тачан одговор 1 бод.

	/	1
--	---	---

33. Започете су изјаве које се односе на делове кода за обраду изузетака.
Довршити започете реченице:

	/	1,5
--	---	-----

Наредбе које се извршавају у случају настанка грешке, стављају се унутар блока

catch

Наредбе које се извршавају и ако се деси и ако се не деси грешка, стављају се унутар блока

finally

Наредбе које могу изазвати грешку стављају се унутар блока

try

За три тачна и ниједан нетачан одговор 1,5 бодова;
За два тачна и ниједан нетачан одговор 1 бод;
За један тачан и ниједан нетачан одговор 0,5 бодова;
Све остало 0 бодова.

34. Дата је декларација једнодимензионалног низа и део програмског кода:

	/	2
--	---	---

```
int p[200], i, n=10;  
for(i=0; i<n; i++) scanf("%d", &p[i]);
```

Одредити вредности израза и уписати их на одговарајућу линију:

sizeof p = 800
sizeof p[0] = 4

За два тачна и ниједан нетачан одговор 2 бода;
За један тачан и ниједан нетачан одговор 1 бод;
Све остало 0 бодова.

35. Допунити реченицу:

	/	2
--	---	---

Тригери (окидачи) се могу стартовати непосредно пре или после извршавања SQL наредбе.

За два тачна и ниједан нетачан одговор 2 бода;
За један тачан и ниједан нетачан одговор 1 бод;
Све остало 0 бодова.

36. Дати су изрази формирани коришћењем математичких оператора. Водећи рачуна о типовима података, одредити вредности датих изрази и уписати их на линију у продужетку. Ако израз изазива грешку, уместо вредности, написати **error**:

	/	3
--	---	---

1. $10 / 4. =$ 2.5
2. $10. / 5 =$ 2.0
3. $-10 \% 3 =$ -1
4. $10. \% 5 =$ error
5. $10 \% -3) =$ 1
6. $(100/3) \% 6 =$ 3

За шест тачних и ниједан нетачан одговор 3 бода;
За пет тачних и ниједан нетачан одговор 2,5 бода;
За четири тачна и ниједан нетачан одговор 2 бода;
За три тачна и ниједан нетачан одговор 1,5 бодова;
За два тачна и ниједан нетачан одговор 1 бод;
За један тачан и ниједан нетачан одговор 0,5 бодова;
Све остало 0 бодова.

37. Дате су следеће декларације: `int p[200], i, n, pom;`
А затим и део кода који треба да врши циклично померање елемената низа **p**, дужине **n**, за једно место **удесно**. У коду недостају неки од елемената. Имајући у виду дату иницијализацију петље, у предвиђена поља унеси одговарајуће елементе **преписивањем изрази** из листе понуђених изрази (подразумевати да су све потребне променљиве иницијализоване):

	/	3
--	---	---

```
pom = p[n-1] ;  
for(i=n-2; i >= 0 ; i-- )  
    p[i+1] = p[i] ;  
p[0] = pom;
```

1. `p[0]`
2. `p[n-1]`
3. `p[n]`
4. `p[i+1]`
5. `p[i-1]`
6. `p[i]`
7. `i++`
8. `i--`
9. `>=0`
10. `>0`

За исправно унете елементе кода 3 бода;
Све остало 0 бодова.

38. Дата је дефиниција функције:

```
void Transformisi(float *x, float *y, float z)
{
    z++;
    *x=*x+z;
    (*y)++;
}
```

	/	3
--	---	---

У главном програму су декларисане променљиве и извршен је позив функције:

```
float a=10, b=10, c=10;
```

```
Transformisi(&a, &b, c);
```

Одредити које вредности имају променљиве а, b и c по изласку из функције и уписати их на одговарајућу линију:

a = 21

b = 11

c = 10

За три тачна и ниједан нетачан одговор 3 бода;

За два тачна и ниједан нетачан 2 бода;

За један тачан и ниједан нетачан 1 бод;

Све остало 0 бодова.

39. На програмском језику Ц, декларисан је и иницијализован стринг:

```
char s1[]="Short Message Service", *s2, *s3;
```

	/	3
--	---	---

Одредити и на предвиђену линију уписати садржај означених стрингова по извршењу следећих наредби:

```
s2=strchr(s1, 'M') ;
```

```
s3=strrchr(s2, 'S') ;
```

```
strncpy(s1+1, s2, 1) ;
```

```
strcpy(s1+2, s3) ;
```

s1 = "SMService"

s2 = "ice"

s3 = "Service"

За три тачна и ниједан нетачан одговор 3 бода;

За два тачна и ниједан нетачан 2 бода;

За један тачан и ниједан нетачан 1 бод;

Све остало 0 бодова.

40. Са леве стране су дати HTML тагови, а са десне стране су наведени индикатори.

На линију испред уписати број, повезати наведене HTML тагове са индикаторима које ће се видети на HTML страници:

- | | | |
|---------------------------|----------|-----------------------|
| 1. <tr> | <u>4</u> | Дефинисање хиперлинка |
| 2. <td> | <u>1</u> | Нови ред у ћелији |
| 3. | <u>2</u> | Нова ћелија у табели |
| 4. | <u>3</u> | Уметање слике |

	/	2
--	---	---

За четири тачна одговора 2 бода;
 За три тачна одговора и ниједан нетачан 1,5 бодова;
 За два тачна одговора и ниједан нетачан 1 бод;
 За један тачан и ниједан нетачан 0,5 бодова;
 Све остало 0 бодова;

41. Са леве стране су наведене наредбе позиционирања у датотеци, а са десне описи ефеката датих наредби. На линију поред наредбе уписати редни број под којим је наведен опис ефекта наредбе:

- | | | |
|-------------------------|----------|--|
| ftell(dat) | <u>3</u> | 1. позиционирање на почетак датотеке |
| fseek(dat, 0, SEEK_END) | <u>2</u> | 2. позиционирање на крај датотеке |
| fseek(dat, 0, SEEK_SET) | <u>1</u> | 3. одређује позицију у датотеци у виду броја бајтова од почетка датотеке |
| rewind(dat) | <u>1</u> | 4. ништа од понуђеног |

	/	2
--	---	---

За четири тачна и ниједан нетачан одговор 2 бода;
 За три тачна и ниједан нетачан одговор 1,5 бодова;
 За два тачна и ниједан нетачан одговор 1 бод;
 За један тачан и ниједан нетачан одговор 0,5 бодова;
 Све остало 0 бодова.

42. Дат је код на програмском језику Ц:

```
switch(c) {  
    case 'A': case 'a': printf("Pravougaonik ");  
    case 'B': case 'b': printf("Trougao "); break;  
    case 'C': case 'c': printf("Krug ");  
    default: printf("Duz "); break;  
}
```

	/	2
--	---	---

Са десне стране су дате вредности променљиве с (скретница), а са леве стране резулат извршења кода за дату вредност скретнице. На линију испред вредности скретнице унети редни број под којим је наведен одговарајући екрански приказ:

- | | | |
|----------------------------------|----------|-----|
| 1. Krug Duz | <u>4</u> | 'b' |
| 2. Pravougaonik Trougao Krug Duz | <u>6</u> | 'K' |
| 3. Krug | <u>5</u> | 'A' |
| 4. Trougao | <u>1</u> | 'c' |
| 5. Pravougaonik Trougao | | |
| 6. Duz | | |

За четири тачна и ниједан нетачан одговор 2 бода;
За три тачна и ниједан нетачан одговор 1,5 бодова;
За два тачна и ниједан нетачан одговор 1 бод;
За један тачан и ниједан нетачан одговор 0,5 бодова;
Све остало 0 бодова.

43. Са леве стране су наведене су области видљивости појединих елемената класе, а са десне стране класификатори приступа којима се врши контрола области видљивости. На линију испред класификатора приступа унети редни број под којим је наведена одговарајућа област видљивости:

	/	2
--	---	---

- | | | |
|--------------|----------|--|
| 1. private | <u>3</u> | видљив унутар класе у којој је дефинисан, као и унутар изведених класа |
| 2. public | <u>1</u> | видљив само унутар класе у којој је дефинисан |
| 3. protected | <u>4</u> | видљив унутар пројекта у коме је дефинисан |
| 4. internal | <u>2</u> | видљив и ван своје класе у којој је дефинисан |

За четири тачна и ниједан нетачан одговор 2 бода;
За три тачна и ниједан нетачан одговор 1,5 бодова;
За два тачна и ниједан нетачан 1 бод;
За један тачан и ниједан нетачан 0,5 бодова;
Све остало 0 бодова;

44. HTML документ може да прими податке од корисника помоћу форми (формулар).
Повежите дате тагове и атрибуте са својим дефиницијама:

	/	2
--	---	---

- | | | |
|-----------|----------|---|
| 1. FORM | <u>3</u> | Дефинише одредиште, фајл и који, или е-маил адресу на коју ће подаци са форме бити прослеђени |
| 2. INPUT | <u>4</u> | Одређује начин на који се подаци са форме шаљу на дефинисано одредиште (може бити „post” или „get”) |
| 3. ACTION | <u>1</u> | Основни таг формулара са којим се креира формулар за унос података од стране корисника |
| 4. METHOD | <u>2</u> | Дефинише поље за унос податка унутар HTML форме. |

За четири тачна одговора 2 бода;
За три тачна одговора и ниједан нетачан 1,5 бодова;
За два тачна и ниједан нетачан 1 бод;
За један тачан и ниједан нетачан 0,5 бодова;
Све остало 0 бодова;

45. Веб обрасци могу да садрже неколико различитих типова компоненти.

Категоришите наведене компоненте веб образаца, и повежите их са датим називима категорија, уносећи тачан број на линију:

	/	2
--	---	---

- | | | |
|-------------------------|----------|---|
| 1. HTML контроле | <u>3</u> | TextBox, Label, Button, ListBox, DropDownList, DataGrid |
| 2. Контроле за податке | <u>4</u> | FileSystemWatcher, EventLog, MessageQueue |
| 3. Серверске контроле | <u>2</u> | SqlConnection, SqlCommand, OleDbConnection |
| 4. Системске компоненте | <u>1</u> | Text Area, Table, Image, Submit Button, Reset Button |

За четири тачна одговора 2 бода;
За три тачна одговора и ниједан нетачан 1,5 бодова;
За два тачна и ниједан нетачан 1 бод;
За један тачан и ниједан нетачан 0,5 бодова;
Све остало 0 бодова;

46. Са леве стране су дати интернет сервиси, а са десне стране су дефинисане операције које се могу извршити помоћу тих сервиса. На линију испред дефинисане операције, написати број њему одговарајућег сервиса.

	/	2
--	---	---

- | | | |
|-----------|----------|---|
| 1. E-mail | <u>4</u> | успостављање везе са удаљеним рачунаром и рад на њему |
| 2. FTP | <u>3</u> | приказ HTML веб страница |
| 3. WWW | <u>1</u> | слање електронске поште |
| 4. Telnet | <u>2</u> | пренос датотека са удаљеног сервера |

За четири тачна одговора 2 бода;
За три тачна одговора и ниједан нетачан 1,5 бодова;
За два тачна и ниједан нетачан 1 бод;
За један тачан и ниједан нетачан 0,5 бодова;
Све остало 0 бодова.

47. Садашње верзије IIS сервера изграђене су на модуларној архитектури. Са леве стране дати су модули, а са десне стране њихове функције. Повежите називе модула са функцијама које обављају:

	/	2
--	---	---

- | | | |
|--|----------|---|
| 1. HTTP модул | <u>3</u> | Модул за обављање послова везаних за евиденцију и дијагностику у захтеву |
| 2. Безбедносни модул | <u>4</u> | Модул за обављање послова у вези са садржајем у захтеву, као што је обрада захтева за статичке фајлове, враћање подразумевне странице када клиент не наведе ресурс у захтеву и наводи садржај директоријума |
| 3. Модули за евиденцију и дијагностику | <u>1</u> | Модул за обављање послова који су специфични за обраду и процесирање захтева, као што је одговарање на информације, враћање HTTP грешака и преусмеравање захтева |
| 4. Модули садржаја | <u>2</u> | Модул за обављање послова везаних за безбедност захтева и процесирања, као што су обављање ауторизације УРЛ-а и филтрирање захтева |

За четири тачна одговора 2 бода;
За три тачна одговора и ниједан нетачан 1,5 бодова;
За два тачна и ниједан нетачан 1 бод;
За један тачан и ниједан нетачан 0,5 бодова;
Све остало 0 бодова;

48. Са леве стране су наведени делови/елементи класе, а са десне стране улоге појединих класних елемената. На линију испред описа улоге унети редни број под којим је наведен одговарајући елемент класе:

	/	2,5
--	---	-----

- | | | |
|------------------------|----------|------------------------------------|
| 1. поље | <u>4</u> | Опис функционалности објекта класе |
| 2. деструктор | <u>5</u> | Контрола приступа пољима класе |
| 3. конструктор | <u>1</u> | Опис особина објекта класе |
| 4. метод | <u>3</u> | Креирање објекта класе |
| 5. својство / property | <u>2</u> | Уништавање објекта класе |

За пет тачних и ниједан нетачан одговор 2,5 бодова;

За четири тачна и ниједан нетачан одговор 2 бода;

За три тачна и ниједан нетачан одговор 1,5 бодова;

За два тачна и ниједан нетачан 1 бод;

За један тачан и ниједан нетачан 0,5 бодова;

Све остало 0 бодова;

49. На левој страни су дате кардиналности везе, а на десној страни релације. На линији испред релација уписати одговарајући редни број кардиналности везе.

	/	3
--	---	---

- | | | |
|----------|----------|-------------------------|
| 1. 1 : 1 | <u>2</u> | ВЛАСНИК – БРОЈ ТЕЛЕФОНА |
| 2. 1 : М | <u>3</u> | НАСТАВНИК – ПРЕДМЕТ |
| 3. М : М | <u>1</u> | ОСОБА – ПАСОШ |

За три тачна одговора и ниједан нетачан 3 бода;

За два тачна и ниједан нетачан 2 бода;

За један тачан и ниједан нетачан 1 бод;

Све остало 0 бодова.

50. Са леве стране наведене су ознаке за мод приступа датотеци , а са десне стране значење мода приступа. На линију испред значења мода приступа унети редни број под којим је наведена ознака одговарајућег мода:

	/	3
--	---	---

1. "a" 5 Отвара текстуалну датотеку само за читање
Отвара текстуалну датотеку само за писање. Ако датотека постоји одбацује постојећи садржај без опомене, ако не постоји креира нову датотеку
2. "w" 2 Отвара текстуалну датотеку само за писање додајући нове елементе на њен крај или креира потпуно нову датотеку ако је нема
3. "a+" 1 Отвара текстуалну датотеку за ажурирање, читање и писање постављајући показивач на почетак датотеке
4. "r+" 4 Отвара текстуалну датотеку за ажурирање, читање и писање, одбацијући постојећи садржај ако датотека постоји или креира датотеку ако она не постоји
5. "r" 6 Отвара текстуалну датотеку за ажурирање, читање и писање додајући нове елементе на њен крај или ствара нову датотеку ако је нема
6. "w+" 3

За шест тачних и ниједан нетачан одговор 3 бода;
За пет тачних и ниједан нетачан одговор 2,5 бодова;
За четири тачна и ниједан нетачан одговор 2 бода;
За три тачна и ниједан нетачан одговор 1,5 бодова;
За два тачна и ниједан нетачан одговор 1 бод;
За један тачан и ниједан нетачан одговор 0,5 бодова;
Све остало 0 бодова.