

Redni broj pitanja

< 1 >

1 2 3 4 5 6

d

Broj mogućih točnih odgovora: 1

Zadane su relacije:

student

jmbag	ime	prezime	pbrrod	pbrstan
0555000011	Krešimir	Salopek	(null)	(null)
0555000027	Andrej	Jurčić	(null)	10000
0555000032	Adonis	Mičić	44320	44320
0555000048	Krešimir	Vagić	(null)	10000
...

mjesto

pbr	nazMjesto
43600	Daruvar
43531	Veliki Bastaj
44000	Sisak
44271	Letovanić
...	...

Koja od sljedećih SQL naredbi će za sve studente ispisati ime, prezime, naziv mjesta rođenja i naziv mjesta stanovanja, kao npr: □

ime	prezime	nazMjestoRodj	nazMjestoStan
Krešimir	Salopek	(null)	(null)
Andrej	Jurčić	(null)	Zagreb
Adonis	Mičić	Kutina	Kutina
Krešimir	Vagić	(null)	Zagreb
...

a)

```
SELECT ime, prezime, mjestor.nazMjesto AS nazMjestoRodj, mjestos.nazMjesto AS nazMjestoStan
FROM student RIGHT OUTER JOIN mjesto as mjestor
      ON student.pbrrod = mjestor.pbr
      RIGHT OUTER JOIN mjesto as mjestos
      ON student.pbrstan = mjestos.pbr;
```

b)

```
SELECT ime, prezime, mjestor.nazMjesto AS nazMjestoRodj, mjestos.nazMjesto AS nazMjestoStan
FROM student, mjesto as mjestor, mjesto as mjestos
WHERE student.pbrrod = mjestor.pbr
      AND student.pbrstan = mjestos.pbr;
```

c)

```
SELECT ime, prezime, mjestor.nazMjesto AS nazMjestoRodj, mjestos.nazMjesto AS nazMjestoStan
FROM student FULL JOIN mjesto as mjestor
      ON student.pbrrod = mjestor.pbr
      FULL JOIN mjesto as mjestos
      ON student.pbrstan = mjestos.pbr;
```

d)

```
SELECT ime, prezime, mjestor.nazMjesto AS nazMjestoRodj, mjestos.nazMjesto AS nazMjestoStan
FROM student LEFT OUTER JOIN mjesto as mjestor
      ON student.pbrrod = mjestor.pbr
      LEFT OUTER JOIN mjesto as mjestos
      ON student.pbrstan = mjestos.pbr;
```

e)

```
SELECT ime, prezime, mjesto.nazMjesto AS nazMjestoRodj, mjesto.nazMjesto AS nazMjestoStan
FROM student, mjesto
WHERE student.pbrrod = mjesto.pbr
      AND student.pbrstan = mjesto.pbr;
```

Redni broj pitanja

< 2 >

1 2 3 4 5 6

d d

Odjava

18 m 43 s

Ocjenjivanje provjere

Broj mogućih točnih odgovora: 1

Zadane su relacije:

student

JMBAG	ime	prezime	pbrStan
100	Ivo	Novak	10000
101	Ivo	Novak	21000
105	Mate	Car	10409

mjesto

pbr	nazMjesto
21000	Split
21219	Tripanj
10000	Zagreb

Koji je rezultat izvođenja naredbe:

```
SELECT student.*, mjesto.nazMjesto
FROM student, mjesto
WHERE student.pbrStan = mjesto.pbr
ORDER BY nazMjesto, prezime, ime
```

a)

JMBAG	ime	prezime	pbrStan	nazMjesto
105	Mate	Car	10409	
100	Ivo	Novak	10000	Split
101	Ivo	Novak	21000	Zagreb

b)

JMBAG	ime	prezime	pbrStan	nazMjesto
100	Ivo	Novak	10000	Zagreb
101	Ivo	Novak	21000	Split

c)

JMBAG	ime	prezime	pbrStan	nazMjesto
100	Ivo	Novak	10000	Split
101	Ivo	Novak	21000	Zagreb
105	Mate	Car	10409	

d)

JMBAG	ime	prezime	pbrStan	nazMjesto
101	Ivo	Novak	21000	Split
100	Ivo	Novak	10000	Zagreb

e)

JMBAG	ime	prezime	pbrStan	pbr	nazMjesto
101	Ivo	Novak	21000	21000	Split
100	Ivo	Novak	10000	10000	Zagreb

Radni broj pitanja

< 3 >

1 2 3 4 5 6

d d

14 m 13 s

Ocjenjivanje provjere

Broj mogućih točnih odgovora: 1

Zadane su relacije :

(u relacijama nema NULL vrijednosti)

student

nastavnik

mbr	ime	prezime
100	Ivo	Kralj
101	Marko	Horvat
105	Ivo	Car
107	Ana	Kralj
109	Lucija	Car
...

mbr	ime	prezime
120	Ivo	Kralj
235	Mate	Car
982	Marko	Knez
111	Ana	Kralj
125	Linda	Kolar
...

Koja od ponuđenih SQL naredbi obavlja operaciju:

$$\pi_{ime, prezime}(student) \cap \pi_{ime, prezime}(nastavnik)$$

a)

```
SELECT DISTINCT ime, prezime
FROM student
WHERE EXISTS (SELECT * FROM nastavnik
              WHERE student.ime = nastavnik.ime
                 AND student.prezime = nastavnik.prezime
                 AND student.mbr = nastavnik.mbr)
```

b)

```
SELECT DISTINCT *
FROM student
WHERE student.ime IN (SELECT ime FROM nastavnik)
   AND student.prezime IN (SELECT prezime FROM nastavnik)
```

c)

```
SELECT *
FROM student
WHERE EXISTS (SELECT * FROM nastavnik
              WHERE student.ime = nastavnik.ime)
   AND EXISTS (SELECT * FROM nastavnik
              WHERE student.prezime = nastavnik.prezime)
```

d)

```
SELECT DISTINCT ime, prezime
FROM student
WHERE EXISTS (SELECT * FROM nastavnik
              WHERE student.ime = nastavnik.ime
                 AND student.prezime = nastavnik.prezime)
```

e)

```
SELECT DISTINCT ime, prezime
FROM student
WHERE student.ime IN (SELECT DISTINCT ime FROM nastavnik)
   AND student.prezime IN (SELECT DISTINCT prezime FROM nastavnik)
```

Redni broj pitanja

< 4 >

1 2 3 4 5 6

d d d

Broj mogućih točnih odgovora: 1

13 m 12 s

Ocjenjivanje provjere

Zadane su relacije:

(U relacijama nema NULL vrijednosti.)

student

ispit

mbr	ime	prezime
100	Ivo	Kralj
101	Marko	Horvat
105	Ivo	Car
...

mbr	sifPredmet	akGodina	ocjena
105	1288	2006	2
107	1345	2005	1
153	1288	2006	5
...

Koja od ponuđenih SQL naredbi kao rezultat daje ispis svih studenata koji nisu 2005. godine položili niti jedan ispit s ocjenom 5?

a)

```
SELECT *  
FROM student  
WHERE NOT EXISTS (SELECT *  
FROM ispit  
WHERE student.mbr = ispit.mbr  
AND ispit.ocjena = 5  
AND ispit.akgodina = 2005)
```

b)

```
SELECT *  
FROM student  
WHERE student.mbr NOT IN (SELECT *  
FROM ispit  
WHERE ispit.ocjena = 5  
AND ispit.akgodina = 2005)
```

b)

```
SELECT *  
  
FROM student  
  
WHERE student.mbr NOT IN (SELECT *  
  
FROM ispit  
  
WHERE ispit.ocjena = 5  
  
AND ispit.akgodina = 2005)
```

c)

```
SELECT *  
  
FROM student  
  
WHERE NOT EXISTS (SELECT *  
  
FROM ispit  
  
WHERE ispit.ocjena = 5  
  
AND ispit.akgodina = 2005)
```

d)

```
SELECT *  
  
FROM student, ispit  
  
WHERE student.mbr = ispit.mbr  
  
AND ispit.ocjena <> 5  
  
AND ispit.akgodina = 2005
```

e)

```
SELECT *  
  
FROM student  
  
WHERE student.mbr IN (SELECT mbr  
  
FROM ispit  
  
WHERE ispit.ocjena <> 5  
  
AND ispit.akgodina = 2005)
```

Redni broj pitanja

< 5 >

1 2 3 4 5 6

d d d b c

09 m 13 s

Ocjenjivanje provjere

Broj mogućih točnih odgovora: 1

Kreirana je tablica **predmet** sljedećom naredbom:

```
CREATE TABLE predmet (  
    sifpredmet INTEGER NOT NULL  
    , naziv NCHAR(120)  
    , ECTSbod INTEGER DEFAULT 0  
    , ukBrSatiJedno INTEGER);
```

Potom se izvodi sljedeća naredba:

```
INSERT INTO predmet (naziv  
    , sifpredmet )  
VALUES ('Elektronika'  
    , 123);
```

Sadržaj relacije **predmet** nakon izvođenja prethodnih naredbi je:

a)	<table><tr><th>sifpredmet</th><th>naziv</th><th>ECTSBod</th><th>ukBrSatiJedno</th></tr><tr><td>123</td><td>Elektronika</td><td>123</td><td>Elektronika</td></tr></table>	sifpredmet	naziv	ECTSBod	ukBrSatiJedno	123	Elektronika	123	Elektronika	
sifpredmet	naziv	ECTSBod	ukBrSatiJedno							
123	Elektronika	123	Elektronika							
b)	<table><tr><th>sifpredmet</th><th>naziv</th><th>ECTSBod</th><th>ukBrSatiJedno</th></tr><tr><td>123</td><td>Elektronika</td><td>NULL</td><td>NULL</td></tr></table>	sifpredmet	naziv	ECTSBod	ukBrSatiJedno	123	Elektronika	NULL	NULL	
sifpredmet	naziv	ECTSBod	ukBrSatiJedno							
123	Elektronika	NULL	NULL							
c)	<table><tr><th>sifpredmet</th><th>naziv</th><th>ECTSBod</th><th>ukBrSatiJedno</th></tr><tr><td>123</td><td>Elektronika</td><td>0</td><td>NULL</td></tr></table>	sifpredmet	naziv	ECTSBod	ukBrSatiJedno	123	Elektronika	0	NULL	
sifpredmet	naziv	ECTSBod	ukBrSatiJedno							
123	Elektronika	0	NULL							
d)	<table><tr><th>sifpredmet</th><th>naziv</th><th>ECTSBod</th><th>ukBrSatiJedno</th></tr><tr><td>NULL</td><td>NULL</td><td>NULL</td><td>NULL</td></tr></table>	sifpredmet	naziv	ECTSBod	ukBrSatiJedno	NULL	NULL	NULL	NULL	
sifpredmet	naziv	ECTSBod	ukBrSatiJedno							
NULL	NULL	NULL	NULL							
e)	Ova naredba se ne može izvršiti (sustav javlja grešku)									

Redni broj pitanja

< 6 >

Broj mogućih točnih odgovora: 1

1 2 3 4 5 6

d d d b c e

07 m 12 s

Ocjenjivanje provjere

Zadana je relacija **predstava**:

predstava

sifPredstava	nazivPredstava	sifRedatelj	imeRedatelj	prezimeRedatelj
100	Ljepotica i zvijer	13	Dora	Ružđjak Podolski
101	Oliver Twist	21	Rene	Medvešek
105	Pepeljuga	4	Robert	Waltl
94	Alisa	21	Rene	Medvešek
57	Miffy – mjuzikl	34	Bruun	Kuljt

Na kojoj vrijede funkcijske zavisnosti:

- sifPredstava → nazivPredstava, sifRedatelj
- sifRedatelj → imeRedatelj, prezimeRedatelj

U kojem od ponuđenih slučajeva je relacija **predstava** dekomponirana bez gubitka informacija?

a)

predstava1	
sifPredstava	sifRedatelj
100	13
101	21
105	4
94	8

predstava2	
nazivPredstave	
Ljepotica i zvijer	
Oliver Twist	
Pepeljuga	
Alisa	

redatelj		
sifRedatelj	imeRedatelj	prezimeRedatelj
13	Dora	Ruždjak Podolski
21	Rene	Medvešek
4	Robert	Waltl
21	Rene	Medvešek

b)

predstava1	
sifPredstava	nazivPredstave
100	Ljepotica i zvijer
101	Oliver Twist
105	Pepeljuga

redatelj		
sifRedatelj	imeRedatelj	prezimeRedatelj
13	Dora	Ruždjak Podolski
21	Rene	Medvešek
4	Robert	Waltl

Na kojoj vrijede funkcijske zavisnosti:

- sifPredstava → nazivPredstava, sifRedatelj
- sifRedatelj → imeRedatelj, prezimeRedatelj

U kojem od ponuđenih slučajeva je relacija **predstava** dekomponirana bez gubitka informacija?

a)

predstava1		predstava2		redatelj		
sifPredstava	sifRedatelj	nazivPredstave	sifRedatelj	imeRedatelj	prezimeRedatelj	
100	13	Ljepotica i zvijer	13	Dora	Ruždjak Podolski	
101	21	Oliver Twist	21	Rene	Medvešek	
105	4	Pepeljuga	4	Robert	Waltl	
94	8	Alisa	21	Rene	Medvešek	

b)

predstava1		redatelj		
sifPredstava	nazivPredstave	sifRedatelj	imeRedatelj	prezimeRedatelj
100	Ljepotica i zvijer	13	Dora	Ruždjak Podolski
101	Oliver Twist	21	Rene	Medvešek
105	Pepeljuga	4	Robert	Waltl
94	Alisa	34	Bruun	Kuijt

c)

predstava1		redatelj1		redatelj2	
sifPredstava	nazivPredstave	sifRedatelj	imeRedatelj	prezimeRedatelj	
100	Ljepotica i zvijer	13	Dora	Ruždjak Podolski	
101	Oliver Twist	21	Rene	Medvešek	
105	Pepeljuga	4	Robert	Waltl	
94	Alisa	34	Bruun	Kuijt	

d) Nijedno od ponuđenih rješenja ne predstavlja dekompoziciju relacije bez gubitka informacija.

e)

predstava1			redatelj		
sifPredstava	nazivPredstave	sifRedatelj	sifRedatelj	imeRedatelj	prezimeRedatelj
100	Ljepotica i zvijer	13	13	Dora	Ruždjak Podolski
101	Oliver Twist	21	21	Rene	Medvešek
105	Pepeljuga	4	4	Robert	Waltl
94	Alisa	21	34	Bruun	Kuijt
57	Miffy – mjuzikl	34			

Redni broj pitanja

< 1 >

1 2

25 m 20 s

Privremeni prekid pisanja

Ocjenjivanje provjere

Organizacijskim jedinicama **direktno** podređenim Fakultetu elektrotehnike i računarstva (šifra 36) kojima naziv počinje s "Zavod" ili "Grupa" promijeniti naziv tako da počinje s "Centar" (npr. "Zavod za elektrometriju" je potrebno promijeniti u "Centar za elektrometriju", odnosno "Grupa za elektrometriju" je potrebno promijeniti u "Centar za elektrometriju").
Obrisati organizacijske jedinice koje su **direktno** podređene organizacijskim jedinicama sa šiframa 100012 i 100017.
Zatim obrisati i organizacijske jedinice sa šiframa 100012 i 100017.

Organizacijska jedinica O1 je **direktno** podređene organizacijskoj jedinici O2 ako je u hijerarhijskom stablu čvor O2 roditelj čvoru O1.

Npr.

O2
|- O1
| |- O5
| |- O6
|- O3

Organizacijske jedinice O1 i O3 su **direktno** podređene organizacijskoj jedinici O2, ali organizacijska jedinica O5 **nije direktno** podređena organizacijskoj jedinici O2 (već O1).

Općenita napomena: višestruke SQL naredbe odvajati znakom ";".

Status	
Sintaksna točnost	●
Rezultat ocjenjivanja	●
Parametri ocjenjivanja	
Dozvoljeni drukčiji nazivi atributa	Da
Dozvoljen različit poredak ntorki	Da

Odgovor

Redni broj pitanja

< 2 >

1 2

25 m 50 s

Privremeni prekid pisanja

Ocjenjivanje provjere

Ispisati JMBAG, prezime i ime studenta te prosječnu ocjenu položenih predmeta sa šiframa iz skupa {5,11,18,29} ali samo za one studente čija je prosječna ocjena iz navedenih predmeta u otvorenom intervalu (4.0, 4.5).
Stupce rezultata imenovati u skladu sa sljedećim predloškom:

JMBAG	prezimeStudent	imeStudent	prosjeck
0555004122	Vujnović	Kristina	4.25
0555001456	Malnar	Ivan	4,066666666666666666666666666667
...

U prosjek ocjena ne ulaze negativne ocjene.
Prikazani sadržaj rezultata je ilustrativan i ne mora se podudarati sa stvarnim rezultatom.
Poredak zapisa u rezultatu nije bitan.

Status	
Sintaksna točnost	✓
Rezultat ocjenjivanja	✓

Parametri ocjenjivanja	
Dozvoljeni drukčiji nazivi atributa	Ne
Dozvoljen različit poredak ntorki	Da

Odgovor

```
select student.jmbag as JMBAG, prezimestudent, imestudent, avg(ocjena) as prosjeck
from student join upisanpredmet on student.jmbag=upisanpredmet.jmbag
where ocjena > 1 and sifpredmet in (5,11,18,29)
group by student.jmbag, imestudent, prezimestudent
having avg(ocjena) > 4.0 and avg(ocjena) < 4.5
```

1

2

3

4

5

6

d

d

d

e

c

e

d

d

d

a

c

e

