

<b>Imię i nazwisko:</b>	
<b>Numer indeksu:</b>	

Zad:	Ćw.	1	2	3	4	5	6	7	8	Suma
<b>Punkty</b>										
<b>Max</b>	<b>35,5</b>	<b>3</b>	<b>2,5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>71</b>

## Kolokwium z przedmiotu Przetwarzanie Danych Semistrukturalnych

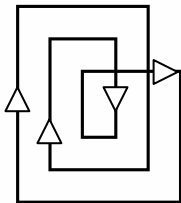
Grupa 2  
2006-01-26

Ocena	Od	Do
bdb	64,5	71
db plus	57,5	64
db	50,5	57
dst plus	43,5	50
dst	36	43
ndst	0	35,5

### Zadanie 1 – SVG (3 pkt)

- Namaluj linię zdefiniowaną poniżej:  

```
<path style="stroke:red;fill:white" d="M 100 100 c 50 -50 75 25 100 0" />
```
- Do czego służy element `<defs>`
- Zamaluj powierzchnię poniższej geometrii zgodnie z regułą evenodd. Strzałki symbolizują kierunek kreślenia linii w poniższej geometrii.



### Zadanie 2 – FOR XML (2,5 pkt)

W bazie danych SQL Server istnieją dwie tabele:

```
KINA(ID_KINA, NAZWA, MIEJSCOWOSC)
SENSE(ID_KINA, TYTUL, REZYSER)
```

Napisz zapytanie SQL, które w oparciu o dane w tych tabelach skonstruuje dokumenty XML zgodne z poniższym DTD. Wszystkie elementy, które nie posiadają definicji poniżej to elementy proste (`#PCDATA`).

```
<!ELEMENT KINA (SEANSE*)>
<!ATTLIST KINA ID_KINA CDATA #REQUIRED>
<!ATTLIST KINA NAZWA CDATA #REQUIRED>
<!ATTLIST KINA MIEJSCOWOSC CDATA #REQUIRED>
<!ELEMENT SEANSE ()>
<!ATTLIST SEANSE TYTUL CDATA #REQUIRED>
<!ATTLIST SEANSE REZYSER CDATA #REQUIRED>
```

### Zadanie 3 – SQL/XML (4 pkt)

W bazie danych Oracle istnieją dwie tabele:

```
KINA(ID_KINA, NAZWA, MIEJSCOWOSC)
SENSE(ID_KINA, TYTUL, REZYSER)
```

Napisz zapytanie SQL, które w oparciu o dane w tych tabelach skonstruuje dokumenty XML zgodne z poniższym DTD. Wszystkie elementy, które nie posiadają definicji poniżej to elementy proste (`#PCDATA`).

```
<!ELEMENT KINA (ID_KINA, NAZWA, MIEJSCOWOSC, SEANSE*)>
<!ELEMENT SEANSE (TYTUL, REZYSER)>
```

### Zadanie 4 – SQL/XML (3 pkt)

Standard SQL/XML definiuje, między innymi, mapowanie tabel na elementy XML. Zakładając, że w tabeli `KINA` znajduje się pojedyncza krotka o poniższych wartościach przedstaw dokument XML będący jej reprezentacją.

ID_KINA	NAZWA	MIEJSCOWOSC
1	MALTA	POZNAŃ

## Zadanie 5 – XSQL Pages (5 pkt)

Zakładając, że zawartość bazy danych jest zgodna z poniżej przedstawioną:

KINA

ID_KINA	NAZWA	MIEJSCOWOSC
1	MALTA	POZNAŃ
2	MULTIKINO	POZNAŃ

SEANSE

ID_KINA	TYTUL	REZYSER
1	Kawa i papierosy	Jim Jarmusch
1	Zakochani widzą słońce	Dagur Kári
2	King Kong	Peter Jackson

Podaj dokument, jaki powstanie w wyniku transformacji XSQL Pages

```
<?xml version = '1.0' encoding = 'windows-1250'?>
<page xmlns:xsql="urn:oracle-xsql" connection="ORCL">
  <xsql:query>
    select MIEJSCOWOSC,
           NAZWA NAZWA_KINA,
           CURSOR( select TYTUL,
                          REZYSER
                    from SEANSE
                    where ID_KINA = K.ID_KINA)
    from KINA K
    order by NAZWA
  <xsql:no-rows-query>
    select 'KONIEC RAPORTU' KOMUNIKAT
    from DUAL
  </xsql:no-rows-query>
</xsql:query>
</page>
```

## Zadanie 6 – XMLType – indeksy (6 pkt)

W Sejmie RP uchwalane są ustawy. Zakładając, że w bazie danych Oracle istnieje tabela dokumentów XML zawierająca ustawy (w tym budżetową) o poniżej przedstawionym schemacie  
USTAWY(NAZWA VARCHAR2(1000), TRESC XMLTYPE)

zapisz polecenia SQL tworzące trzy rodzaje indeksów

- indeks pełnotekstowy
- indeks strukturalny
- indeks oparty na wartościach

W każdym z przypadków możesz przyjąć odpowiednie, wymagane przez rozwiązanie, założenia. Zapisz je przy rozwiązaniu.

## Zadanie 7 – XMLType – metody i funkcje (6 pkt)

W bazie danych znajduje się tabela KINA\_XML posiadająca kolumnę DOC typu XMLType. Zawartość tej kolumny to dokumenty XML zgodne z następującym schematem:

```
<!ELEMENT KINA (ID_KINA, NAZWA, MIEJSCOWOSC, SEANSE*)>
<!ELEMENT SEANSE (TYTUL, REZYSER, LICZBA_OSOB)>
```

- Wyświetl elementy SEANSE, które odbywają się dla mniej niż 100 osób
- Dodaj element LICZBA\_SAL do każdego z kin z wartością 2
- Popraw wartość liczby sal dla Multikina na 8
- Wyświetl nazwy tych kin, w których liczba seansów przypadających na jedną salę jest większa niż 4.

## Zadanie 8 – XMLType – przepisywanie zapytań (6 pkt)

Podaj przykłady poleceń SQL opartych na wyżej przedstawionej tabeli KINA\_XML. Zapytania te muszą spełniać następujące cechy:

- polecenie modyfikacji ulegające przepisaniu
- zapytanie ulegające przepisaniu
- zapytanie dla którego przepisanie nie jest możliwe

Podaj sposób utworzenia tabeli KINA\_XML aby do przepisania mogło dojść: