

**II Liceum Ogólnokształcące im. Mikołaja Kopernika w Lesznie
z Oddziałami Dwujęzycznymi i Międzynarodowymi
Bolesława Prusa 33, 64-100 Leszno**

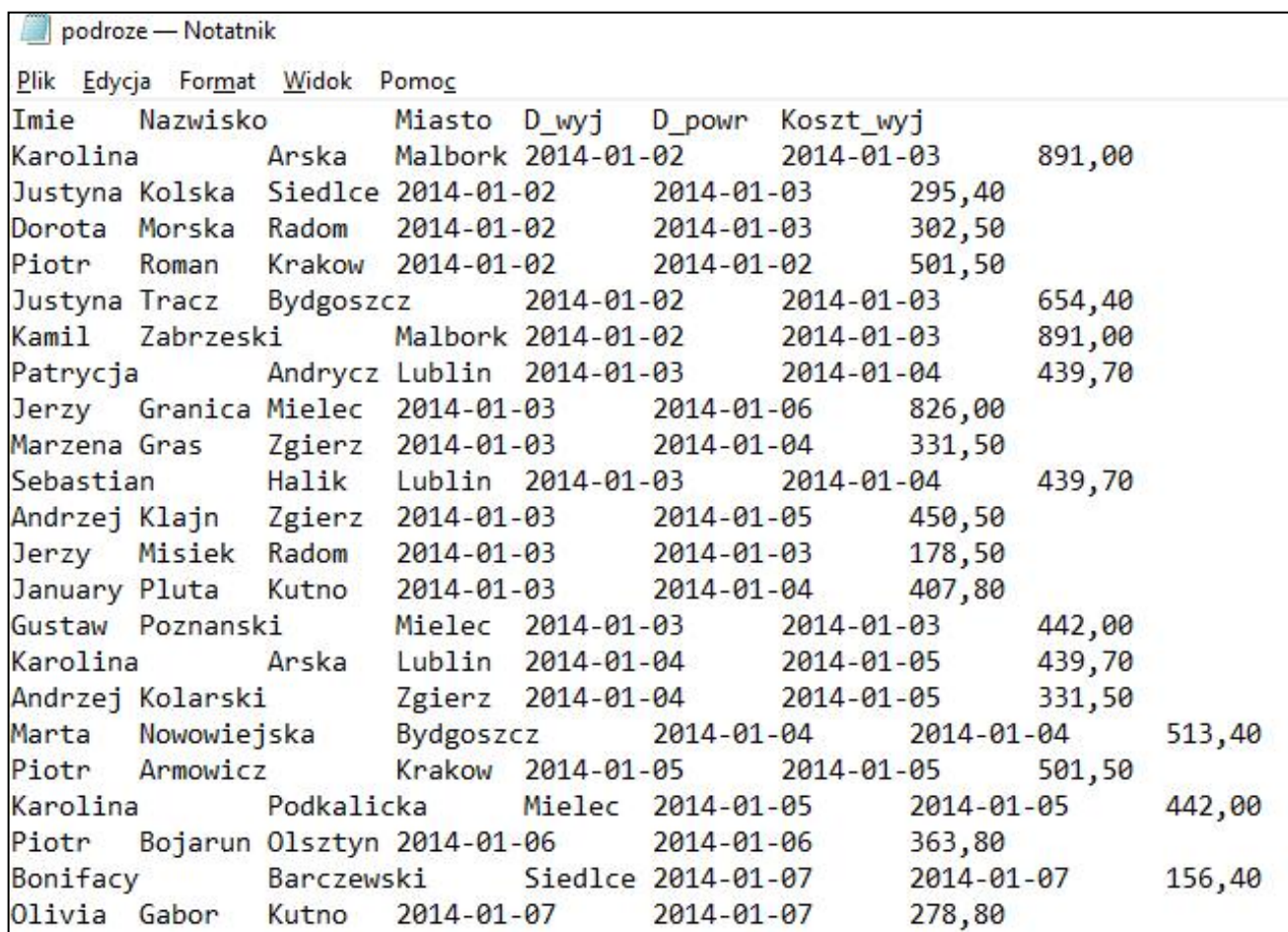
Zadanie 93

**Praca przygotowana przez
Pawła Niemiałkowskiego
klasa 3e2 grupa II,
pod kierunkiem nauczyciela
Dominika Sיעińskiego**

Leszno 20.05.2022

Zadanie 93

Zadanie numer 93, a dokładnie „Wiązka zadań *Podróże*” jest zadaniem polegającym na wybraniu poszczególnych informacji z danych. W zadaniu jest mowa o firmie „Sofcik” która wysłała swoich 101 pracowników w podróż służbową do 13 miast w których posiada klientów. Dane, załączone do zadania znajdują się w pliku tekstowym „podroze” w 6 kolumnach. Każda kolumna po kolei to Imię (zawiera imię pracownika), Nazwisko (zawiera nazwisko pracownika), Miasto (zawiera miasto do którego odbył się wyjazd), D_wyj (zawiera datę wyjazdu pracownika), D_powr (zawiera datę powrotu pracownika), Koszt_wyj (zawiera koszty wyjazdu (bez kosztów wyżywienia czego dowiadujemy się w punkcie 3)).



Imię	Nazwisko	Miasto	D_wyj	D_powr	Koszt_wyj	
Karolina	Arska	Malbork	2014-01-02	2014-01-03	2014-01-03	891,00
Justyna	Kolska	Siedlce	2014-01-02	2014-01-03	2014-01-03	295,40
Dorota	Morska	Radom	2014-01-02	2014-01-03	2014-01-03	302,50
Piotr	Roman	Krakow	2014-01-02	2014-01-02	2014-01-02	501,50
Justyna	Tracz	Bydgoszcz	2014-01-02	2014-01-03	2014-01-03	654,40
Kamil	Zabrzewski	Malbork	2014-01-02	2014-01-03	2014-01-03	891,00
Patrycja	Andrycz	Lublin	2014-01-03	2014-01-04	2014-01-04	439,70
Jerzy	Granica	Mielec	2014-01-03	2014-01-06	2014-01-06	826,00
Marzena	Gras	Zgierz	2014-01-03	2014-01-04	2014-01-04	331,50
Sebastian	Halik	Lublin	2014-01-03	2014-01-04	2014-01-04	439,70
Andrzej	Klajn	Zgierz	2014-01-03	2014-01-05	2014-01-05	450,50
Jerzy	Misiek	Radom	2014-01-03	2014-01-03	2014-01-03	178,50
January	Pluta	Kutno	2014-01-03	2014-01-04	2014-01-04	407,80
Gustaw	Poznanski	Mielec	2014-01-03	2014-01-03	2014-01-03	442,00
Karolina	Arska	Lublin	2014-01-04	2014-01-05	2014-01-05	439,70
Andrzej	Kolarski	Zgierz	2014-01-04	2014-01-05	2014-01-05	331,50
Marta	Nowowiejska	Bydgoszcz	2014-01-04	2014-01-04	2014-01-04	513,40
Piotr	Armowicz	Krakow	2014-01-05	2014-01-05	2014-01-05	501,50
Karolina	Podkalicka	Mielec	2014-01-05	2014-01-05	2014-01-05	442,00
Piotr	Bojarun	Olsztyn	2014-01-06	2014-01-06	2014-01-06	363,80
Bonifacy	Barczewski	Siedlce	2014-01-07	2014-01-07	2014-01-07	156,40
Olivia	Gabor	Kutno	2014-01-07	2014-01-07	2014-01-07	278,80

Zdjęcie nr 1

przedstawia część pliku załączonego do zadania

Zadanie 93

podroze - 93 - LibreOffice Base: Widok danych tabeli

Plik Edycja Widok Wstaw Dane Narzędzia Okno Pomoc

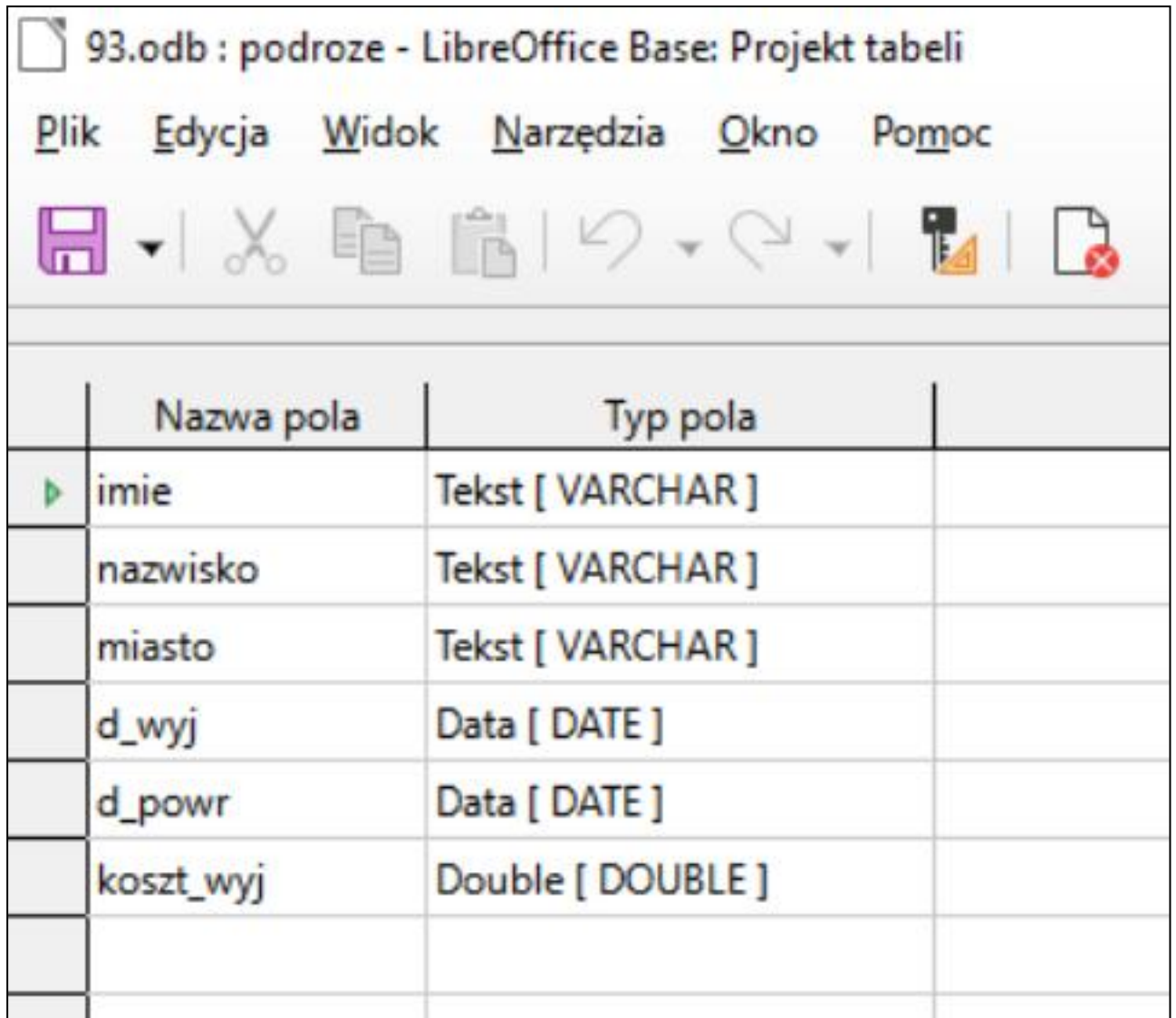
	imie	nazwisko	miasto	d_wyj	d_powr	koszt_wyj
▶	Karolina	Arska	Malbork	2.01.2014	3.01.2014	891
	Justyna	Kolska	Siedlce	2.01.2014	3.01.2014	295,4
	Dorota	Morska	Radom	2.01.2014	3.01.2014	302,5
	Piotr	Roman	Krakow	2.01.2014	2.01.2014	501,5
	Justyna	Tracz	Bydgoszcz	2.01.2014	3.01.2014	654,4
	Kamil	Zabrzewski	Malbork	2.01.2014	3.01.2014	891
	Patrycja	Andrycz	Lublin	3.01.2014	4.01.2014	439,7
	Jerzy	Granica	Mielec	3.01.2014	6.01.2014	826
	Marzena	Gras	Zgierz	3.01.2014	4.01.2014	331,5
	Sebastian	Halik	Lublin	3.01.2014	4.01.2014	439,7
	Andrzej	Klajn	Zgierz	3.01.2014	5.01.2014	450,5
	Jerzy	Misiek	Radom	3.01.2014	3.01.2014	178,5
	January	Pluta	Kutno	3.01.2014	4.01.2014	407,8
	Gustaw	Poznanski	Mielec	3.01.2014	3.01.2014	442
	Karolina	Arska	Lublin	4.01.2014	5.01.2014	439,7
	Andrzej	Kolarski	Zgierz	4.01.2014	5.01.2014	331,5
	Marta	Nowowiejska	Bydgoszcz	4.01.2014	4.01.2014	513,4
	Piotr	Armowicz	Krakow	5.01.2014	5.01.2014	501,5
	Karolina	Podkalicka	Mielec	5.01.2014	5.01.2014	442
	Piotr	Bojarun	Olsztyn	6.01.2014	6.01.2014	363,8
	Bonifacy	Barczewski	Siedlce	7.01.2014	7.01.2014	156,4
	Olivia	Gabor	Kutno	7.01.2014	7.01.2014	278,8

Zdjęcie numer 2

przedstawia część danych z tabeli podroze

Po przeniesieniu danych do LibreOffice Base do tabeli „podroze” ustawiłem typy zmiennych oraz pozmieniałem nieznacznie nazwy kolumn co pomogło w dalszym rozwiązaniu zadania. Kolejno „imie”, „nazwisko”, „miasto” - ustawiłem jako tekst (VARCHAR), „d_wyj”, „d_powr” - ustawiłem jako datę (DATE), „koszt_wyj” - ustawiłem jako liczbę z przecinkiem (DOUBLE).

Zadanie 93

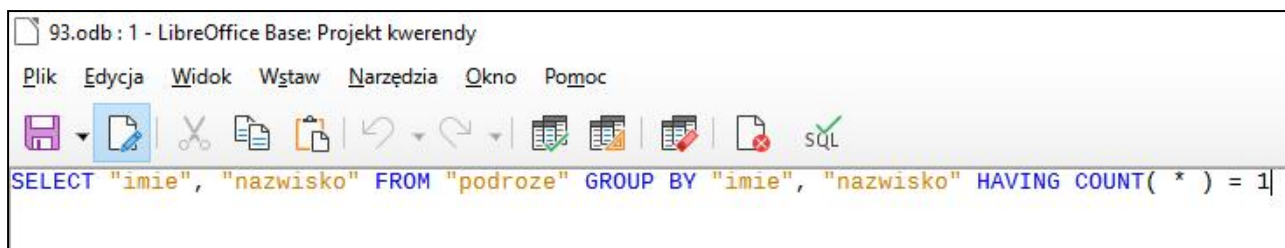


	Nazwa pola	Typ pola	
▶	imie	Tekst [VARCHAR]	
	nazwisko	Tekst [VARCHAR]	
	miasto	Tekst [VARCHAR]	
	d_wyj	Data [DATE]	
	d_powr	Data [DATE]	
	koszt_wyj	Double [DOUBLE]	

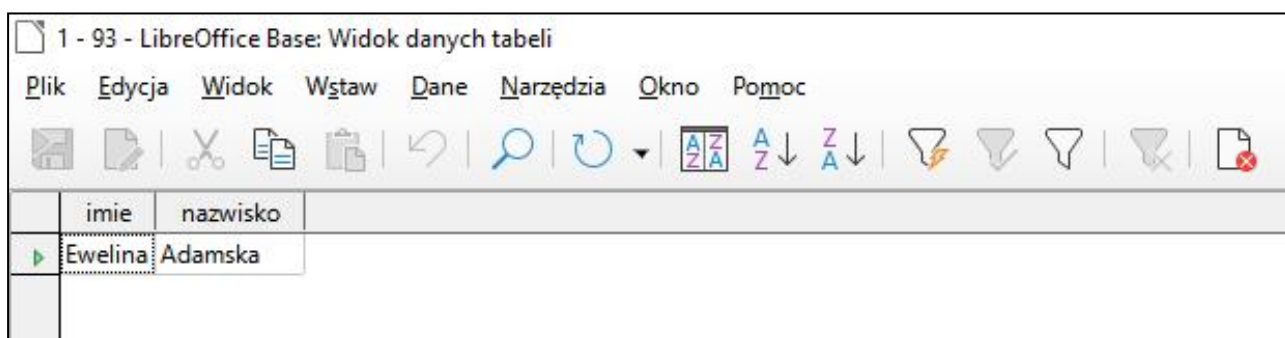
Zdjęcie nr 3
przedstawia typy zmiennych ustawionych w tabeli podroze

Zadanie 93

Podpunkt pierwszy polegał na podaniu imienia i nazwiska osoby, która w przeciągu roku była tylko raz w delegacji. Aby otrzymać wynik w tym zadaniu wybrałem „imie” i „nazwisko” z tabeli „podroze”, pogrupowałem je aby się nie powtarzały i wybrałem tylko te, które powtarzały się tylko raz w całej tabeli.



Zdjęcie nr 4
przedstawia rozwiązanie podpunktu pierwszego



The screenshot shows the LibreOffice Base application window titled "1 - 93 - LibreOffice Base: Widok danych tabeli". The menu bar includes "Plik", "Edycja", "Widok", "Wstaw", "Dane", "Narzędzia", "Okno", and "Pomoc". The toolbar contains icons for save, print, copy, paste, undo, redo, refresh, search, and filters. The table view displays the following data:

	imie	nazwisko
▶	Ewelina	Adamska

Zdjęcie nr 5
przedstawia wynik podpunktu pierwszego

Zadanie 93

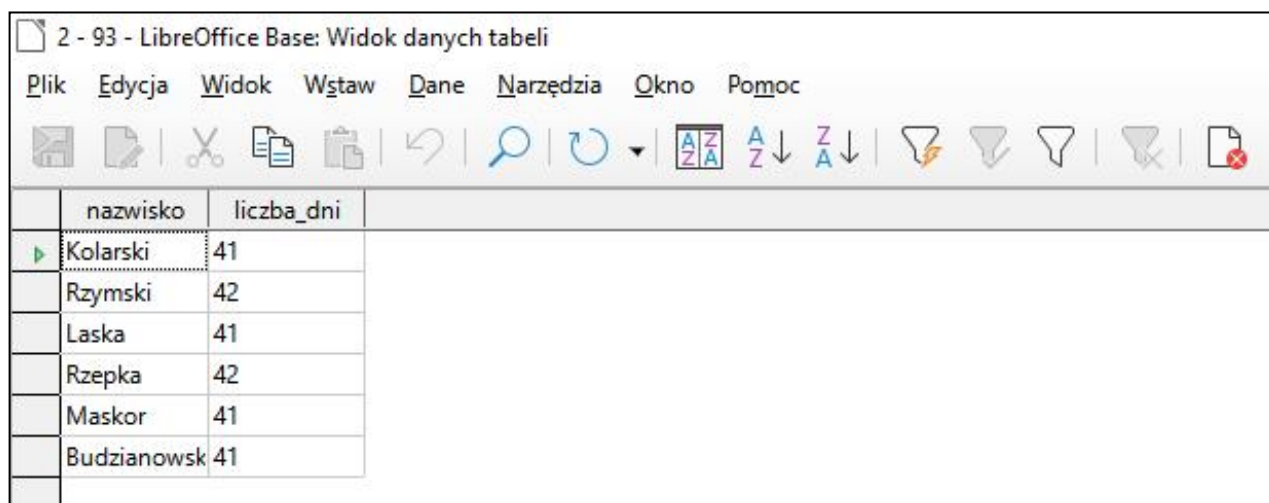
Podpunkt drugi polegał na wypisaniu nazwisk osób, które były w sumie w delegacji więcej niż czterdzieści dni oraz podaniu liczby tych dni dla każdego z tych osób. Aby otrzymać wynik w tym zadaniu wybrałem „imie”, „nazwisko” i sumę wszystkich dni jakie spędziła ta osoba na każdym wyjeździe jako „liczba_dni” z tabeli „podroze”, pogrupowałem je aby się nie powtarzały i wybrałem te w których „liczba_dni” była większa od 40. Na końcu z powstałej tabeli wybrałem tylko „nazwisko” i „liczba_dni”. Aby obliczyć ilość dni użyłem funkcji SUM oraz DATEDIFF, która liczyła ilość dni jakie minęły od dnia wyjazdu do dnia powrotu. Musiałem dodać do tej liczby jeden dzień, ponieważ funkcja ta liczy dni nie uwzględniając ostatniego dnia z przedziału.



```
SELECT "imie", "nazwisko", SUM( DATEDIFF( 'day', "d_wyj", "d_powr" ) + 1 ) AS "liczba_dni" FROM "podroze" GROUP BY "imie", "nazwisko" HAVING SUM( DATEDIFF( 'day', "d_wyj", "d_powr" ) + 1 ) > 40
```

Zdjęcie nr 6

przedstawia rozwiązanie podpunktu drugiego



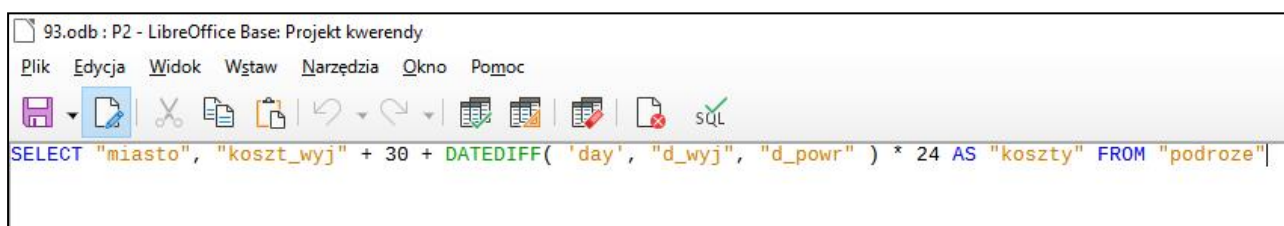
	nazwisko	liczba_dni
▶	Kolarski	41
	Rzymski	42
	Laska	41
	Rzepka	42
	Maskor	41
	Budzianowski	41

Zdjęcie nr 7

przedstawia wynik podpunktu drugiego

Zadanie 93

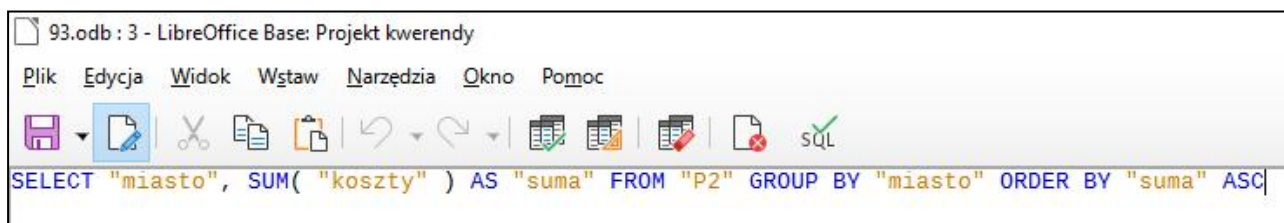
Podpunkt trzeci polegał na obliczeniu i wypisaniu całkowitych kosztów delegacji do każdego z trzynastu miast oraz posortowaniu wyników rosnąco względem całkowitych kosztów. Na koszty wyżywienia składa się koszt 30zł za każdy pierwszy dzień wyjazdu oraz koszt 24zł za każdy kolejny dzień wyjazdu. Aby otrzymać wynik w tym zadaniu pierwszą kwerendą wybrałem „miasto” oraz policzyłem całkowite koszty wyjazdu dodając do „koszt_wyj”, liczbę 30 (koszt wyżywienia za pierwszy dzień) oraz iloczyn liczby dni wyjazdu i liczby 24 (koszty każdego kolejnego dnia). Tym razem nie musiałem dodawać jedynki do liczby dni, gdyż pierwszy dzień został oddzielnie dodany jako liczba 30. Następnie kolejną kwerendą wybrałem miasto i sumę kosztów z pierwszej kwerendy (P2), pogrupowałem je aby się nie powtarzały i posortowałem rosnąco.



```
93.odt : P2 - LibreOffice Base: Projekt kwerendy
Plik  Edycja  Widok  Wstaw  Narzędzia  Okno  Pomoc
[Save] [New] [Cut] [Copy] [Paste] [Undo] [Redo] [Print] [Refresh] [SQL]
SELECT "miasto", "koszt_wyj" + 30 + DATEDIFF( 'day', "d_wyj", "d_powr" ) * 24 AS "koszty" FROM "podroze"
```

Zdjęcie nr 8

przedstawia pierwszą część rozwiązania podpunktu trzeciego

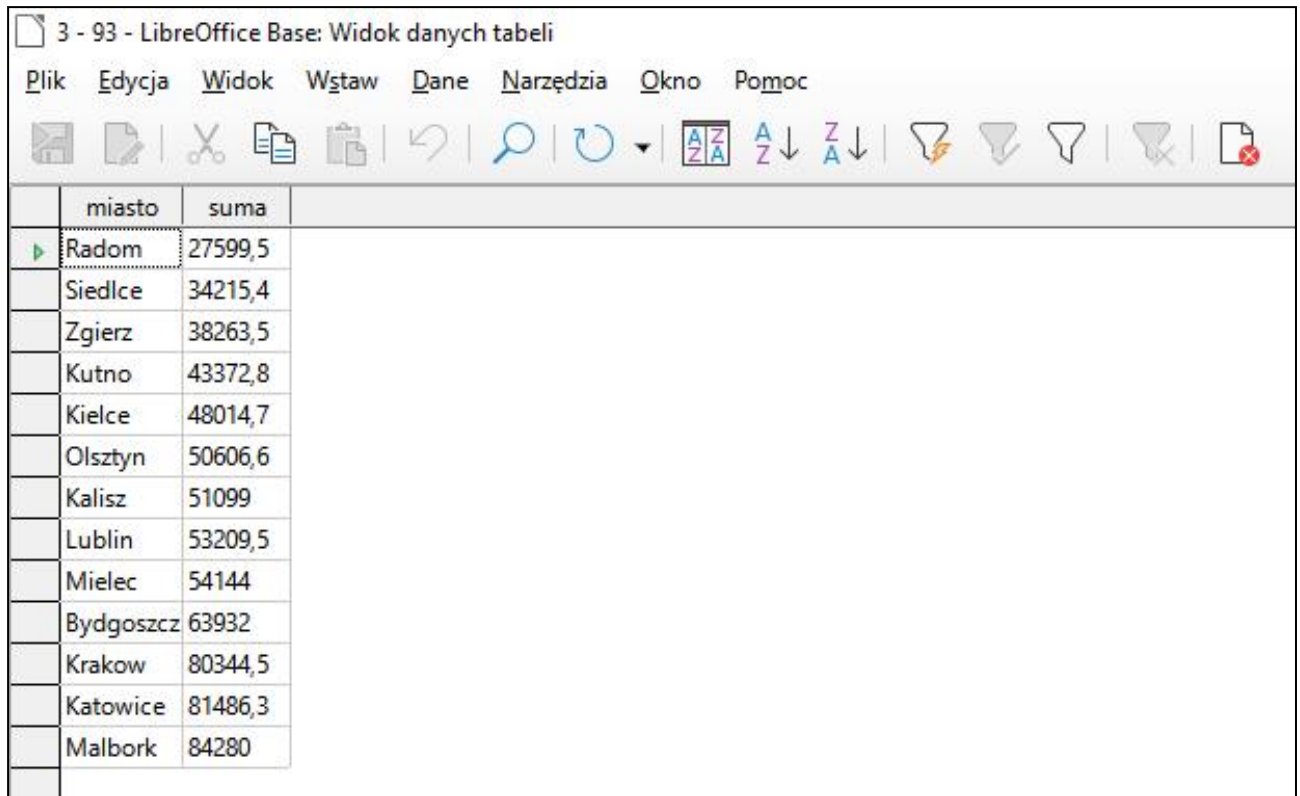


```
93.odt : 3 - LibreOffice Base: Projekt kwerendy
Plik  Edycja  Widok  Wstaw  Narzędzia  Okno  Pomoc
[Save] [New] [Cut] [Copy] [Paste] [Undo] [Redo] [Print] [Refresh] [SQL]
SELECT "miasto", SUM( "koszty" ) AS "suma" FROM "P2" GROUP BY "miasto" ORDER BY "suma" ASC
```

Zdjęcie nr 9

przedstawia drugą część rozwiązania podpunktu trzeciego

Zadanie 93



3 - 93 - LibreOffice Base: Widok danych tabeli

Plik Edycja Widok Wstaw Dane Narzędzia Okno Pomoc

	miasto	suma
▶	Radom	27599,5
	Siedlce	34215,4
	Zgierz	38263,5
	Kutno	43372,8
	Kielce	48014,7
	Olsztyn	50606,6
	Kalisz	51099
	Lublin	53209,5
	Mielec	54144
	Bydgoszcz	63932
	Krakow	80344,5
	Katowice	81486,3
	Malbork	84280

Zdjęcie nr 10
przedstawia wynik podpunktu trzeciego

Zadanie 93

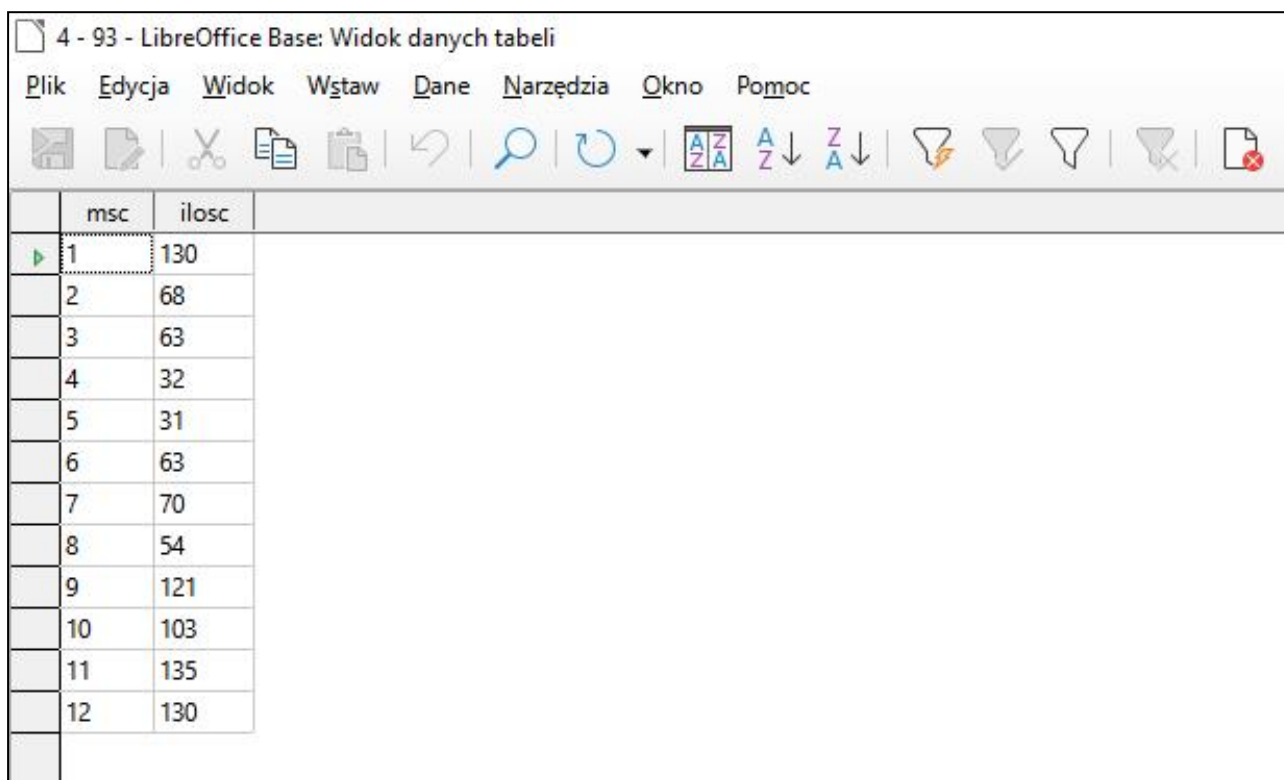
Podpunkt czwarty polegał na stworzeniu zestawienia ilości wyjazdów w każdym z 12 miesięcy oraz sporządzeniu wykresu do otrzymanych wyników. Aby otrzymać wynik w tym zadaniu wybrałem miesiąc, oraz ilość jego występowania z tabeli „podroze” pogrupowałem je aby się nie powtarzały oraz posortowałem wyniki względem miesiąca dla ich czytelniejszego odczytu.



```
SELECT MONTH( "d_wyj" ) AS "msc", COUNT( * ) AS "ilosc" FROM "podroze" GROUP BY MONTH( "d_wyj" ) ORDER BY "msc"
```

Zdjęcie nr 11

przedstawia rozwiązanie podpunktu czwartego

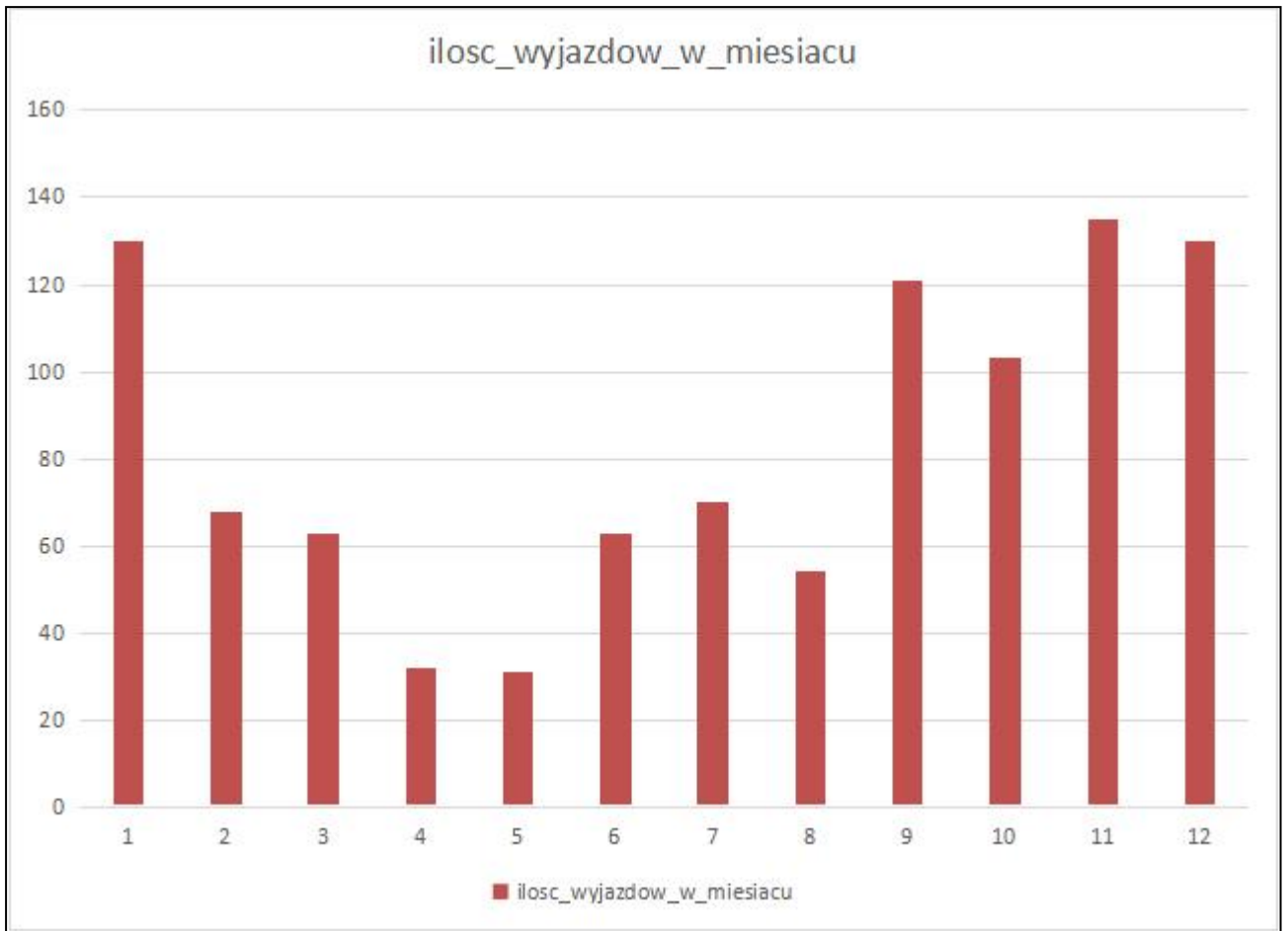


	msc	ilosc
▶	1	130
	2	68
	3	63
	4	32
	5	31
	6	63
	7	70
	8	54
	9	121
	10	103
	11	135
	12	130

Zdjęcie nr 12

przedstawia wynik podpunktu czwartego

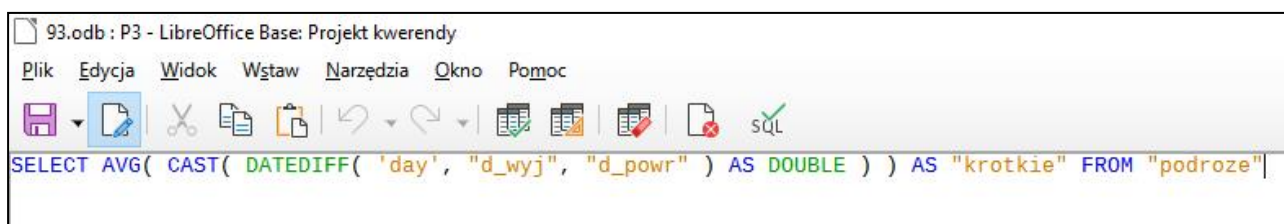
Zadanie 93



Wykres nr 1
przestawia wynik podpunktu czwartego

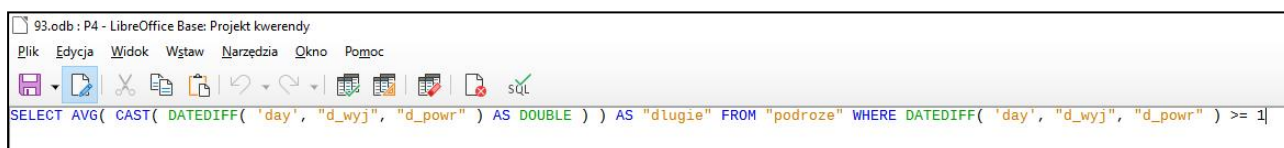
Zadanie 93

Podpunkt piąty polegał na policzeniu średniej ilości noclegów w wszystkich delegacjach oraz na policzeniu średniej ilości noclegów w delegacjach trwających co najmniej dwa dni. Aby otrzymać wynik w tym zadaniu pierwszą kwerendą wybrałem średnią ilości dni z wszystkich wyjazdów. Tym razem również nie musiałem dodawać tej jedyńki do liczby gdyż liczymy tylko ilość noclegów. Drugą kwerendą wybrałem dokładnie te same rzeczy lecz na końcu ograniczyłem wyniki tylko dla tych wyjazdów które trwały co najmniej dwa dni. Trzecią kwerendą połączyłem dwie poprzednie aby wynik był w jednym miejscu.




```
93.odt : P3 - LibreOffice Base: Projekt kwerendy
Plik Edycja Widok Wstaw Narzędzia Okno Pomoc
SELECT AVG( CAST( DATEDIFF( 'day', "d_wyj", "d_powr" ) AS DOUBLE ) ) AS "krotkie" FROM "podroze"
```

Zdjęcie nr 13
przedstawia pierwszą część rozwiązania podpunktu piątego



```
93.odt : P4 - LibreOffice Base: Projekt kwerendy
Plik Edycja Widok Wstaw Narzędzia Okno Pomoc
SELECT AVG( CAST( DATEDIFF( 'day', "d_wyj", "d_powr" ) AS DOUBLE ) ) AS "dlugie" FROM "podroze" WHERE DATEDIFF( 'day', "d_wyj", "d_powr" ) >= 1
```

Zdjęcie nr 14
przedstawia drugą część rozwiązania podpunktu piątego



	dlugie	krotkie
▶	2,25	1,64

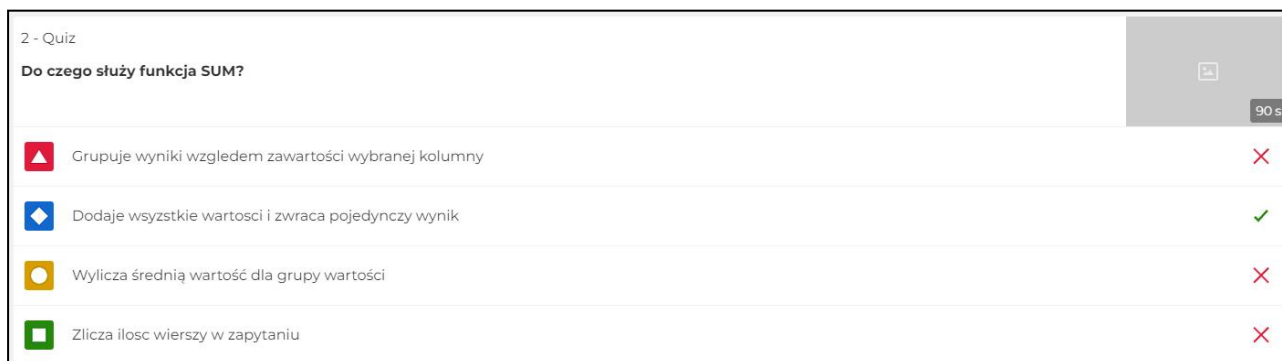
Zdjęcie nr 15
przedstawia wynik podpunktu piątego

Zadanie 93

Jedną z części projektu było przeprowadzenie testu na forum klasy. Poziom trudności testu przeze mnie przygotowanego nie był zbyt wysoki. Dlatego też wszystkie odpowiedzi były poprawne, (nie licząc kilku błędów wynikających z złego trafienia w przycisk, tzw. miss-click:) dlatego pozwolę sobie pominąć część z prezentacją wyników. Poniższe zdjęcia przedstawiają pytania wraz z odpowiedziami.



Zdjęcie nr 16
przedstawia pierwsze pytanie wraz z odpowiedziami



Zdjęcie nr 17
przedstawia drugie pytanie wraz z odpowiedziami

Zadanie 93

3 - Quiz
Do czego służy funkcja AVG?

<input type="checkbox"/>	Grupuje wyniki względem zawartości wybranej kolumny	×
<input type="checkbox"/>	Dodaje wszystkie wartości i zwraca pojedynczy wynik	×
<input checked="" type="checkbox"/>	Wyznacza średnią wartość dla grupy wartości	✓
<input type="checkbox"/>	Zlicza ilość wierszy w zapytaniu	×

Zdjęcie nr 18
przedstawia trzecie pytanie wraz z odpowiedziami

4 - Quiz
Do czego służy funkcja COUNT?

<input type="checkbox"/>	Grupuje wyniki względem zawartości wybranej kolumny	×
<input type="checkbox"/>	Dodaje wszystkie wartości i zwraca pojedynczy wynik	×
<input type="checkbox"/>	Wyznacza średnią wartość dla grupy wartości	×
<input checked="" type="checkbox"/>	Zlicza ilość wierszy w zapytaniu	✓

Zdjęcie nr 19
przedstawia czwarte pytanie wraz z odpowiedziami

5 - Prawda czy fałsz
ORDER BY DESC posortuje wyniki malejąco

<input checked="" type="checkbox"/>	True	✓
<input type="checkbox"/>	False	×

Zdjęcie nr 20
przedstawia piąte pytanie wraz z odpowiedziami

Zadanie 93

6 - Quiz
Co robi funkcja MAX i MIN?

<input type="checkbox"/>	Zwraca odpowiednio największy i najmniejszy łańcuch znaków	✓
<input type="checkbox"/>	Sumują odpowiednio największe wartości z kilku kolumn	✗
<input type="checkbox"/>	Sumują tylko niepowtarzające się wartości	✗
<input type="checkbox"/>	Znajdują odpowiednio wartości większe i mniejsze od średniej wartości	✗

Zdjęcie nr 21
przedstawia szóste pytanie wraz z odpowiedziami

7 - Quiz
OR jest operatorem który

<input type="checkbox"/>	Zwróci prawdę kiedy wszystkie warunki będą fałszywe	✗
<input type="checkbox"/>	Zwróci fałsz kiedy przynajmniej połowa warunków będzie prawdziwa	✗
<input type="checkbox"/>	Zwróci nie prawdę kiedy wszystkie warunki będą fałszywe	✓
<input type="checkbox"/>	Zwróci fałsz kiedy wszystkie warunki będą prawdziwe	✗

Zdjęcie nr 22
przedstawia siódme pytanie wraz z odpowiedziami

8 - Quiz
SQL powstał

<input type="checkbox"/>	W firmie Microsoft	✗
<input type="checkbox"/>	W firmie IBM	✓
<input type="checkbox"/>	Pod koniec lat 70-tych	✓
<input type="checkbox"/>	Na początku 21 wieku	✗




Zdjęcie nr 23
przedstawia ósme pytanie wraz z odpowiedziami

Zadanie 93

9 - Quiz

Co robi funkcja MONTH?

90 s

	Liczy ilość miesięcy który upłynęły od 1 stycznia 2000 roku	
	Wypisuje liczbę przypisaną do danego miesiąca z podanej daty	
	Liczy ilość miesięcy który upłynęły od 1 stycznia 1970 roku	
	Liczy ilość miesięcy który upłynęły od 1 stycznia roku 1968	

Zdjęcie nr 24
przedstawia dziewiąte pytanie wraz z odpowiedziami

10 - Prawda czy fałsz

W Libre Base można stworzyć wykres

20 s

	True	
	False	

Zdjęcie nr 25
przedstawia dziesiąte pytanie wraz z odpowiedziami

Zadanie 93

Spis zdjęć, rysunków, tabel i wykresów:

1. Zdjęcie nr 1 przedstawiające część pliku załączonego do zadania
2. Zdjęcie nr 2 przedstawiające część danych z tabeli „podroze”
3. Zdjęcie nr 3 przedstawiające typy zmiennych ustawionych w tabeli „podroze”
4. Zdjęcie nr 4 przedstawiające rozwiązanie podpunktu pierwszego
5. Zdjęcie nr 5 przedstawiające wynik podpunktu pierwszego
6. Zdjęcie nr 6 przedstawiające rozwiązanie podpunktu drugiego
7. Zdjęcie nr 7 przedstawiające wynik podpunktu drugiego
8. Zdjęcie nr 8 przedstawiające pierwszą część rozwiązania podpunktu trzeciego
9. Zdjęcie nr 9 przedstawiające drugą część rozwiązania podpunktu trzeciego
10. Zdjęcie nr 10 przedstawiające wynik podpunktu trzeciego
11. Zdjęcie nr 11 przedstawiające rozwiązanie podpunktu czwartego
12. Zdjęcie nr 12 przedstawiające wynik podpunktu czwartego
13. Zdjęcie nr 13 przedstawiające pierwszą część rozwiązania podpunktu piątego
14. Zdjęcie nr 14 przedstawiające drugą część rozwiązania podpunktu piątego
15. Zdjęcie nr 15 przedstawiające wynik podpunktu piątego
16. Zdjęcie nr 16 przedstawiające pierwsze pytanie wraz z odpowiedziami
17. Zdjęcie nr 17 przedstawiające drugie pytanie wraz z odpowiedziami
18. Zdjęcie nr 18 przedstawiające trzecie pytanie wraz z odpowiedziami
19. Zdjęcie nr 19 przedstawiające czwarte pytanie wraz z odpowiedziami
20. Zdjęcie nr 20 przedstawiające piąte pytanie wraz z odpowiedziami
21. Zdjęcie nr 21 przedstawiające szóste pytanie wraz z odpowiedziami
22. Zdjęcie nr 22 przedstawiające siódme pytanie wraz z odpowiedziami
23. Zdjęcie nr 23 przedstawiające ósme pytanie wraz z odpowiedziami
24. Zdjęcie nr 24 przedstawiające dziewiąte pytanie wraz z odpowiedziami
25. Zdjęcie nr 25 przedstawiające dziesiąte pytanie wraz z odpowiedziami
26. Wykres nr 1 przedstawiający wynik podpunktu czwartego