

### Задача 1.

*По имеющимся данным о структуре пассажирооборота рассчитать абсолютные и относительные показатели структурных сдвигов.*

№	Вид транспорта	Пассажирооборот, %	
		2000	2001
1	Железнодорожный	34,4	33,1
2	Автобусный	33,9	32,5
3	Трамвайный	5,1	4,9
4	Троллейбусный	5,7	5,8
5	Метрополитен	9,7	10,8
6	Внутренний водный	0,2	0,2
7	Воздушный	11,0	12,7
ИТОГО		100,0	100,0

## **Задача 2.**

*По имеющимся данным о структуре перевозок грузов в Санкт – Петербурге и Ленинградской области рассчитайте среднее линейное и среднее квадратическое изменение долей*

<b>№</b>	<b>Вид транспорта</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
<b>1</b>	<b><i>Трубопроводный</i></b>	<b>58</b>	<b>64</b>
<b>2</b>	<b><i>Железнодорожный</i></b>	<b>33</b>	<b>29</b>
<b>3</b>	<b><i>Морской</i></b>	<b>1</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b><i>Автомобильный</i></b>	<b>4</b>	<b>1</b>
<b>5</b>	<b><i>Внутренний водный</i></b>	<b>4</b>	<b>3</b>

### **Задача 3.**

*По имеющимся данным об обеспеченности населения района жильём определить степень расслоения населения по уровню жилищных условий.*

<b>№</b>	<b>Группы населения по уровню жилищных условий (кв.м. общей площади на 1 чел.)</b>	<b>Численность населения, тыс. чел.</b>	<b>Общая площадь, тыс. кв. м.</b>
1	До 10	27,3	218,4
2	10 – 20	48,0	768,2
3	20 – 30	96,4	2313,6
4	30 – 40	32,3	1130,5
5	40 и более	8,5	357,0

**Задача 4.**

По имеющимся данным о распределении домашних хозяйств РФ по величине годового располагаемого дохода в 2005 году

- 1) Построить интервальный ряд,
- 2) Определить величину годового располагаемого дохода в среднем на одно домохозяйство,
- 3) Рассчитать: а) моду и медиану, б) первый и третий квартили, в) децильный коэффициент дифференциации доходов, г) коэффициент концентрации доходов Джини.

№	Годовой располагаемый доход домашних хозяйств, тыс. долл. США, свыше	Число домашних хозяйств, % (накопленные итоги)
1	0,75	97,20
2	1,00	95,30
3	1,75	87,60
4	2,50	77,90
5	5,00	44,30
6	7,50	21,80
7	10,00	10,40
8	15,00	2,50
9	25,00	0,25
10	35,00	0,05
11	45,00	0,01

### Задача 5.

По имеющимся данным о распределении населения РФ по уровню среднемесячного душевого дохода в 2008 и 2009 годах определить:

- 1) среднемесячный душевой доход,
- 2) моду и медиану,
- 3) среднее квадратическое отклонение доходов,
- 4) децильный коэффициент дифференциации доходов,
- 5) коэффициенты Джини и Лоренца.

№	Среднедушевые денежные доходы в месяц, тыс. руб.	Численность населения, % к итогу	
		2008	2009
1	до 4	9,9	7,4
2	4-6	12,2	10,3
3	6-8	12,3	11,1
4	8 -10	10,9	10,4
5	10 – 15	20,2	20,4
6	15 – 20	12,3	13,3
7	20 – 30	12,2	14,1
8	Свыше 30	10,0	13,0
	ИТОГО	100,0	100,0

## Задача 6.

По имеющимся данным по вводу в действие жилых домов организациями различных форм собственности в Санкт – Петербурге (тыс. кв.м. общей площади) рассчитать обобщающие показатели структурных сдвигов: среднее линейное и среднее квадратическое изменения, индекс различий и индекс Гатева.

Представить в табличной форме и графически структуру вводимого жилья по Санкт-Петербургу в 2008 и 2009 годах.

№	Форма собственности	2008	2009
1	Всего	3211,6	2603,2
	в том числе:		
2	государственная	506,2	2603,2
3	частная	2556,3	696,0
4	смешанная российская	48,5	83,9
5	совместная российская и иностранная	28,9	14,7
6	иностранная	71,7	132,0

### **Задача 7.**

По представленному в таблице распределению по децильным группам общего объёма доходов домашних хозяйств по трём странам в 2010 году:

- 1) построить кривые Лоренца для распределения общего объёма доходов по децильным группам домашних хозяйств для каждой страны.
- 2) измерить степень концентрации общего объёма доходов в каждой стране с помощью коэффициентов Лоренца и Герфиндаля.

№	10%-я группа домашних хозяйств	Доля в общем объёме доходов, %		
		Германия	Канада	Россия
1	<i>Первая (с наименьшими доходами)</i>	2,3	1,8	1,9
2	<i>Вторая</i>	4,1	3,6	3,4
3	<i>Третья</i>	5,4	4,9	4,5
4	<i>Четвёртая</i>	6,7	6,2	5,6
5	<i>Пятая</i>	7,9	7,5	6,7
6	<i>Шестая</i>	9,2	9,0	8,
7	<i>Седьмая</i>	10,8	10,7	9,6
8	<i>Восьмая</i>	12,8	12,9	11,7
9	<i>Девятая</i>	15,8	16,4	15,5
10	<i>Десятая (с наибольшими доходами)</i>	25,0	27,1	33,0