

Фамилия Имя:

Группа:

Задача 1 (4 б.). В таблице 1 представлена структура предпочитаемых населением регионов А и Б видов транспорта. Пользуясь этими данными, рассчитайте и проинтерпретируйте индекс Рябцева. Ответ округлите до четырёх знаков после запятой.

Таблица 1

	Регион А, %	Регион Б, %
Личный автомобиль	48	48
Общественный транспорт	48	47
Другое (такси, не пользуюсь транспортом...)	4	5

Задача 2 (2 б.). По таблице 2, в которой отражена динамика структуры персонала предприятия, рассчитайте:

- Линейный коэффициент «абсолютных» структурных сдвигов за период 2012–2020,
- Квадратический коэффициент «относительных» структурных сдвигов за период 2016–2020.

Ответ округлите до двух знаков после запятой. Сформулируйте выводы

Таблица 2

	2012, %	2016, %	2020, %
Менеджеры	1.2	3.3	7.5
Высококвалифицированные кадры	33.8	8.7	38.1
Рабочие	65.0	88.0	54.4

Задача 3 (2 б.). Пользуясь данными из таблицы 3, в которой представлено распределение населения по совокупному доходу, рассчитайте и проинтерпретируйте индекс Джини. Ответ округлите до четырёх знаков после запятой

Таблица 3

Доля населения, (d_x)	Доля в совокупном доходе, (d_y)	d_y^H	$d_x \cdot d_y$	$d_x \cdot d_y^H$
0.25	0.02	0.02	0.005	0.005
0.25	0.08	0.1	0.02	0.025
0.25	0.19	0.29	0.0475	0.0725
0.25	0.71	1.0	0.1775	0.25
Всего:	–	–	0.25	0.3525

Задача 4 (2 б.). В таблице 4 представлены данные о численности населения трёх крупнейших городов некоторого региона. Рассчитайте обобщающий показатель централизации (индекс Герфиндаля-Хиршмана) и проинтерпретируйте результат. Ответ округлите до четырёх знаков после запятой

Таблица 4

Город	Численность населения, тыс. чел.
А	906
Б	2129
В	1934
Всего	4969