

Фамилия Имя:

Группа:

**Задача 1 (2 б.).** Пользуясь данными из таблицы 1, в которой представлено распределение населения по совокупному доходу, рассчитайте и проинтерпретируйте индекс Джини. Ответ округлите до четырёх знаков после запятой

Таблица 1

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	0.11	0.13	0.0275	0.0325
0.25	0.17	0.3	0.0425	0.075
0.25	0.7	1.0	0.175	0.25
Всего:	–	–	0.25	0.3625

**Задача 2 (2 б.).** По таблице 2, в которой отражена динамика структуры предприятий города А по их размеру, рассчитайте:

- Линейный коэффициент «абсолютных» структурных сдвигов за период 2018–2019,
- Квадратический коэффициент «относительных» структурных сдвигов за период 2019–2020.

Ответ округлите до двух знаков после запятой. Сформулируйте выводы.

Таблица 2

	2018, %	2019, %	2020, %
Крупные предприятия	3.9	1.4	7.6
Средние предприятия	7.4	48.2	26.9
Малые предприятия	88.7	50.4	65.5

**Задача 3 (2 б.).** В таблице 3 представлены данные о количестве патентов, зарегистрированных в странах А, Б и В. Рассчитайте обобщающий показатель централизации (индекс Герфиндаля-Хиршмана) и проинтерпретируйте результат. Ответ округлите до четырёх знаков после запятой

Таблица 3

Страна	Количество патентов, шт.
А	2722
Б	964
В	1089
Всего	4775

**Задача 4 (4 б.).** В таблице 4 представлена структура потребления товаров разных категорий для населения городов А и Б. Пользуясь этими данными, рассчитайте и проинтерпретируйте индекс Салаи. Ответ округлите до четырёх знаков после запятой.

Таблица 4

	Город А, %	Город Б, %
Предметы роскоши	41	3
Нормальные блага	42	37
Товары первой необходимости	17	60