

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	0.08	0.08	0.02	0.02
0.25	0.08	0.16	0.02	0.04
0.25	0.13	0.29	0.0325	0.0725
0.25	0.71	1.0	0.1775	0.25
Всего:	–	–	0.25	0.3825

**Задача 2 (2 б.).** В таблице 2 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 2

Страна	Количество патентов, шт.
А	2813
Б	2554
В	1008
Всего	6375

**Задача 3 (2 б.).** По данным о динамике структуры доходов бюджета (таблица 3), рассчитайте:

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

Ответ округлите до двух знаков после запятой. Сформулируйте выводы.

Таблица 3

	2018, %	2019, %	2020, %
Нефтегазовые доходы	47.5	46.7	49.8
Налоги на прибыль и доходы	47.6	46.9	41.0
Прочее	4.9	6.4	9.2

**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	9	4
Нормальные блага	16	44
Товары первой необходимости	75	52