

Фамилия Имя:

Группа:

Задача 1 (2 б.). В таблице 1 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 1

Страна	Количество патентов, шт.
А	136
Б	2711
В	811
Всего	3658

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

Таблица 2

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	0.12	0.12	0.03	0.03
0.25	0.15	0.27	0.0375	0.0675
0.25	0.18	0.45	0.045	0.1125
0.25	0.55	1.0	0.1375	0.25
Всего:	–	–	0.25	0.46

Задача 3 (2 б.). По таблице 3, в которой отражена динамика структуры персонала предприятия, рассчитайте:

- Квадратический коэффициент «абсолютных» структурных сдвигов за период 2015–2018,
- Линейный коэффициент «абсолютных» структурных сдвигов за период 2018–2021.

Ответ округлите до двух знаков после запятой. Сформулируйте выводы

Таблица 3

	2015, %	2018, %	2021, %
Менеджеры	6.8	1.7	2.8
Высококвалифицированные кадры	18.9	36.7	7.7
Рабочие	74.3	61.6	89.5

Задача 4 (4 б.). В таблице 4 представлено распределение населения стран А и Б по их классовой принадлежности. Пользуясь этими данными, рассчитайте и проинтерпретируйте интегральный коэффициент К. Гатева. Ответ округлите до четырёх знаков после запятой.

Таблица 4

	Страна А, %	Страна Б, %
Высший класс	2	5
Средний класс	23	33
Низший класс	75	62