

Завдання 1

Необхідно:

– за даними таблиці 1 оцінити тісноту зв'язку між технічним і організаційним рівнями митниць за допомогою коефіцієнта рангової кореляції за формулою Спірмена; перевірити істотність зв'язків з імовірністю 0,95.

Дані для виконання:

Таблиця 1. Дані експертних бальних оцінок технічного і організаційного рівня митниць України

Номер митниці	Рівень	
	технічний	організаційний
1	27	26
2	30	23
3	25	25
4	42	31
5	54	30
6	47	28
7	38	34
8	56	38
9	60	35
10	33	21

ЗАВДАННЯ 2

Необхідно:

– за результатами соціологічного опитування персоналу митниці (таблиця 2 обчислити коефіцієнт асоціації, перевірити істотність зв'язку з імовірністю 0,9: (Додаток 1).

Дані для виконання:

Таблиця 2. Дані соціологічного опитування персоналу митниці

Чи задоволені ви темпами кваліфікаційного зростання	Чи маєте намір оволодіти суміжною професією		Разом
	так	ні	
Так	46	12	58
Ні	14	28	42
Разом	60	40	100

Квантилі χ^2

k	$1 - \alpha$			
	0,05	0,10	0,90	0,95
1	0,04	0,02	2,71	3,84
2	0,10	0,21	4,61	5,99
3	0,35	0,58	6,25	7,82
4	0,71	1,06	7,78	9,94
5	1,15	1,61	9,24	11,07
6	1,64	2,20	10,65	12,59
7	2,17	2,83	12,02	14,07
8	2,73	3,49	13,36	15,51
9	3,33	4,17	14,68	16,92
10	3,94	4,87	15,99	18,81
11	4,58	5,58	17,28	19,68
12	5,23	6,30	18,55	21,03
13	5,89	7,04	21,06	23,69
14	6,57	7,79	22,31	26,00
15	7,26	8,58	23,54	26,30

ЗАВДАННЯ 3

На основі зведеного зовнішньоторгівельного балансу слід проаналізувати фактичні та граничні значення коефіцієнта покриття імпорту експортом, відношення прямих інвестицій до ВВП, коефіцієнта покриття зовнішнього боргу ВВП в Україні протягом 2017-2021 рр. Зробити висновки щодо класифікації до розвинених країн та країн, що розвиваються.

Таблиця 1

Динаміка основних показників зовнішньої торгівлі України (товари та послуги)
за 2017–2019 рр., млн. доларів США

Рік	Експорт	Імпорт	Зовнішньоторговельний оборот	Сальдо
2017	52579,5	55080,6	107660,1	-2501,1
2018	57280,9	63493,7	120774,6	-6212,8
2019	64050,3	67739,4	131789,7	-3689,1

Обсяг експорту товарів у 2021 році становив 193,8 млн дол. США, імпорту – 1288,6 млн дол. Порівняно із 2020 роком експорт збільшився на 35,8 % (на 51,1 млн дол.), імпорт – на 49,7 % (на 427,8 млн дол.).

Валовий внутрішній продукт України з 2012 по 2022 рр. (млн. грн.)				
	Номинальний ВВП	Реальний ВВП	Різниця	
	(в фактичних цінах)	(в цінах попереднього року)	(реальний – номінальний)	
2012	1408889	1304064	-104825	-7.4%
2013	1454931	1410609	-44322	-3.0%
2014	1566728	1365123	-201605	-12.9%
2015	1979458	1430290	-549168	-27.7%
2016	2383182	2034430	-348752	-14.6%
2017	2982920	2445587	-537333	-18.0%
2018	3558706	3083409	-475297	-13.4%
2019	3974564	3675728	-298836	-7.5%
2020	4194102	3818456	-375646	-9.0%
2021	5459574	4363582	-1095992	-20.1%
2022	5191028	3865780	-1325248	-25.5%