

ЗВІТ

2023



про проведення
незалежного тестування
фахових знань та умінь
педагогічних працівників
у 2023 році



УКРАЇНСЬКИЙ
ЦЕНТР
ОЦІНЮВАННЯ
ЯКОСТІ ОСВІТИ

Зміст

ВСТУП.....	2
РОЗДІЛ 1. НЕЗАЛЕЖНЕ ТЕСТУВАННЯ ФАХОВИХ ЗНАНЬ ТА ВМІНЬ УЧИТЕЛІВ ЯК СКЛАДНИК СЕРТИФІКАЦІЇ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ У 2023 РОЦІ: ОРГАНІЗАЦІЯ, ПРОВЕДЕННЯ ТА РЕЗУЛЬТАТИ.....	3
1.1. Реєстрація педагогічних працівників для участі в сертифікації	3
1.2. Організація й проведення незалежного тестування	5
1.3. Результати незалежного тестування	5
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ВИКОНАННЯ ЗАВДАНЬ ТЕСТУ НЕЗАЛЕЖНОГО ТЕСТУВАННЯ ФАХОВИХ ЗНАНЬ І ВМІНЬ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ	12
2.1. Змістові характеристики тесту	12
2.2. Психометричні характеристики завдань тесту	13
2.3. Змістовий аналіз результатів виконання окремих завдань тесту	17
РОЗДІЛ 3. АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ НЕЗАЛЕЖНОГО ТЕСТУВАННЯ ФАХОВИХ ЗНАНЬ І ВМІНЬ УЧИТЕЛІВ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ТА ЛІТЕРАТУРИ.....	41
3.1. Змістові характеристики	41
3.2. Психометричні характеристики завдань тесту	42
3.3. Змістовий аналіз результатів виконання окремих завдань тесту	46
РОЗДІЛ 4. АНАЛІЗ ВИКОНАННЯ ЗАВДАНЬ ТЕСТУ НЕЗАЛЕЖНОГО ТЕСТУВАННЯ ФАХОВИХ ЗНАНЬ І ВМІНЬ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ	65
4.1. Змістові характеристики тесту	65
4.2. Психометричні характеристики завдань тесту	67
4.3. Змістовий аналіз результатів виконання окремих завдань тесту	71
ВИСНОВКИ	89

ВСТУП

З 2019 року в Україні було запроваджено процедуру сертифікації педагогічних працівників, метою якої є виявлення та стимулювання педагогічних працівників з високим рівнем професійної майстерності, які володіють методиками компетентнісного навчання й новими освітніми технологіями та сприяють їх поширенню. Педагогічні працівники беруть участь у сертифікації виключно на добровільних засадах і можуть відмовитися від участі на будь-якому її етапі.

Від часу запровадження сертифікацію могли пройти лише вчителі початкових класів. У 2023 році Міністерство освіти і науки України поширило процедуру на інші категорії педагогічних працівників, передбачивши пілотування на рівні сертифікації вчителів базової ланки середньої освіти, а саме вчителів математики та української мови і літератури, які забезпечують реалізацію нового Державного стандарту на першому циклі базової загальної середньої освіти.

Таким чином, відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 16 січня 2023 року № 35 «Про деякі питання проведення сертифікації педагогічних працівників у 2023 році», у поточному році вп'яте пройшли сертифікацію педагогічні працівники із числа вчителів початкових класів та вперше – учителі математики та української мови й літератури. Гранична кількість учителів початкових класів, які мали змогу подати реєстраційні документи для участі в сертифікації, становила 1500 осіб, учителів математики, української мови і літератури – по 500 осіб кожної категорії.

Одним з етапів сертифікаційних процедур є незалежне тестування фахових знань та вмінь учасників, організацією й адмініструванням якого опікується Український центр оцінювання якості освіти (далі – УЦОЯО).

За п'ять років незалежне тестування фахових знань та вмінь успішно пройшли понад п'ять тисяч педагогічних працівників ланки початкової освіти, засвідчивши належний рівень фахової готовності (див. таблицю нижче).

Рік	Зареєструвалися для участі в сертифікації	Узяли участь в незалежному тестуванні	Подолали поріг за підсумками незалежного тестування	Максимально можлива кількість місць для реєстрації
2019	857	807	756	до 1000
2020	1591	1552	1045	до 2000
2021	1755	1662	1172	до 2000
2022	1984	1855	1335	до 2500
2023	1386	1344	921	до 1500

Своєю чергою у 2023 році з-поміж зареєстрованих 447 учителів математики та 456 учителів української мови і літератури участь у незалежному тестуванні взяли 425 та 440 осіб цих категорій відповідно. Подолали поріг за підсумками тестування 180 учителів математики та 398 учителів української мови і літератури.

У цьому звіті узагальнено основну статистичну інформацію за підсумками організації й проведення незалежного тестування в розрізі означених трьох категорій вчительства, наведено психометричні характеристики завдань тестів незалежного тестування, а також запропоновано змістовий аналіз окремих завдань.

РОЗДІЛ 1. НЕЗАЛЕЖНЕ ТЕСТУВАННЯ ФАХОВИХ ЗНАНЬ ТА ВМІНЬ УЧИТЕЛІВ ЯК СКЛАДНИК СЕРТИФІКАЦІЇ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ У 2023 РОЦІ: ОРГАНІЗАЦІЯ, ПРОВЕДЕННЯ ТА РЕЗУЛЬТАТИ

1.1. Реєстрація педагогічних працівників для участі в сертифікації

Відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 16.01.2023 № 35 «Про деякі питання проведення сертифікації педагогічних працівників», у 2023 році сертифікацію могли пройти вчителі початкових класів, а також учителі математики та вчителі української мови й літератури, які забезпечують реалізацію нового Державного стандарту на першому циклі базової загальної середньої освіти.

Зважаючи на те, що в переліку учасників сертифікації у 2023 році з'явилися дві нові категорії вчителів, Міністерство освіти і науки України в листі від 08.06.2023 №1/8208-23 «Деякі питання проведення сертифікації педагогічних працівників у 2023 році» надало низку роз'яснень. Зокрема цьогогоріч зареєструватися для участі в сертифікації та взяти в ній участь могли вчителі математики, української мови та літератури, які працювали на відповідних посадах за основним місцем роботи та мали стаж педагогічної роботи не менш ніж два роки. Разом з тим не могли брати участь у сертифікації вчителі, які працювали в закладах освіти за відповідним профілем за сумісництвом чи суміщенням, а також керівники та їхні заступники, які мали педагогічне навантаження з відповідних предметів у 5-6 класах. У категорії вчителів української мови та літератури взяти участь у сертифікації могли педагоги, які викладали як обидва предмети (українську мову та літературу), так і один з них чи інтегрований курс мовно-літературної освітньої галузі. Отже, до участі в сертифікації у 2023 році допускали лише тих педагогічних працівників на рівні базової ланки, які були призначені на посади за основним місцем роботи та мали педагогічне навантаження з визначених наказом № 35 предметів у 5, 6 (пілотних) класах НУШ.

Реєстрацію педагогічних працівників для участі в сертифікаційних процедурах у 2023 році здійснювали у два етапи: основний і додатковий. Під час основного етапу зареєструватися для участі в сертифікації вчителі мали змогу в межах квот, визначених для кожної категорії педагогічних працівників з певного регіону, під час додаткового – у межах загальної чисельності відповідної категорії педагогічних працівників.

За підсумками реєстрації для участі в незалежному тестуванні зареєстровано понад встановлену квоту вчителів української мови і літератури в Запорізькій та Черкаській областях, учителів початкових класів – у Львівській, Полтавській, Рівненській, Чернігівській областях.

Реєстрація вчителів початкових класів тривала з 30 січня до 13 лютого 2023 року, учителів математики, української мови і літератури – з 01 до 11 серпня 2023 року. Роботу сервісу, за допомогою якого педагогічні працівники формували реєстраційні картки-заяви, припинили дочасно, оскільки було вичерпано відповідну загальнодержавну квоту.

Для участі в сертифікації у 2023 році зареєструвалися 1386 вчителів початкових класів (з них 318 мали сертифікат про успішне проходження сертифікації, строк дії якого закінчувався в поточному році), 447 – учителів математики та 456 – учителів української мови і літератури (див. табл. 1.1).

Таблиця 1.1. Загальні дані про реєстрацію вчителів для участі в сертифікації

Region	Учителі початкових класів			Учителі математики			Учителі української мови і літератури		
	Установлена квота для реєстрації*	Кількість сформованих карток-заяв	Кількість зареєстрованих осіб	Установлена квота для реєстрації	Кількість сформованих карток-заяв	Кількість зареєстрованих осіб	Установлена квота для реєстрації	Кількість сформованих карток-заяв	Кількість зареєстрованих осіб
Вінницька область	68	72	68	24	24	23	24	26	20
Волинська область	58	59	55	22	22	21	22	22	20
Дніпропетровська область	103	107	98	34	34	28	36	36	34
Донецька область	55	44	38	12	12	11	11	11	9
Житомирська область	56	56	56	20	20	19	20	20	18
Закарпатська область	67	68	56	21	21	17	19	20	16
Запорізька область	56	56	52	16	17	14	15	18	18
Івано-Франківська область	62	63	58	25	25	23	24	24	22
Київська область	84	85	79	24	24	18	26	24	20
Кіровоградська область	40	41	39	12	12	12	14	14	13
Луганська область	21	21	15	4	4	4	3	3	3
Львівська область	107	116	111	43	43	39	44	44	44
Миколаївська область	44	44	40	14	14	9	14	9	7
Одеська область	94	94	84	32	32	28	31	31	26
Полтавська область	52	54	53	18	18	18	20	20	20
Рівненська область	63	67	66	24	24	24	23	24	22
Сумська область	36	37	33	14	14	14	14	14	14
Тернопільська область	49	50	47	19	19	17	18	18	17
Харківська область	81	82	74	25	25	25	25	25	22
Херсонська область	40	14	13	6	6	5	6	4	4
Хмельницька область	54	56	52	20	20	17	19	19	17
Черкаська область	47	48	47	16	16	15	16	18	18
Чернівецька область	39	39	37	14	13	10	14	14	13
Чернігівська область	36	38	38	14	14	13	15	15	15
м. Київ	89	90	77	27	27	23	27	27	24
Усього	1501	1501	1386	500	500	447	500	500	456

* Згідно з додатком 3 до наказу Міністерств освіти і науки України від 16.01.2023 № 35 «Про деякі питання проведення сертифікації педагогічних працівників у 2023 році», сума за регіонами, очевидно, помилково становить 1501 особу, хоча б мала становити 1500 осіб.

1.2. Організація й проведення незалежного тестування

Відповідно до Положення про сертифікацію педагогічних працівників, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 27 грудня 2018 року № 1190 (у редакції постанови Кабінету Міністрів України від 24 грудня 2019 року № 1094), у межах першого етапу сертифікації педагогічних працівників УЦОЯО та регіональні центри оцінювання якості освіти (далі – РЦОЯО) провели незалежне тестування фахових знань та вмінь учителів:

початкових класів – 11 березня 2023 року;

математики та української мови і літератури – 09 вересня 2023 року.

З урахуванням безпекової ситуації в регіонах Міністерство освіти і науки України затвердило перелік населених пунктів України, на території яких можливо було створити пункти проведення зовнішнього незалежного оцінювання, у яких здійснюють незалежне тестування фахових знань та вмінь учасників сертифікації (далі – пункт тестування). Діяли пункти тестування на базі закладів освіти, у яких або біля яких облаштовано укриття цивільного захисту. Загалом функціонувало 45 пунктів тестування, з них 24 було створено для проведення незалежного тестування фахових знань та вмінь учителів початкових класів.

Розподіл учасників сертифікації за пунктами тестування здійснювали РЦОЯО, за аудиторіями та робочими місцями – УЦОЯО. Повідомляв їх про час та місце проведення незалежного тестування також УЦОЯО.

Для проведення незалежного тестування вчителів математики та української мови і літератури в 9 пунктах тестування було створено інтегровані аудиторії, у яких виконували завдання одночасно вчителі обох категорій. Рішення про створення таких аудиторій приймав УЦОЯО. Усього було створено 9 інтегрованих аудиторій.

Кожний учасник сертифікації в пункті тестування отримав Картку учасника сертифікації, яка підтверджувала його участь у незалежному тестуванні. Явка вчителів початкових класів для участі в незалежному тестуванні становила 96,97 %, математики – 95,08 %, української мови і літератури – 96,49 %. Порухень процедури проходження незалежного тестування педагогічними працівниками зафіксовано не було.

1.3. Результати незалежного тестування

Результати незалежного тестування було розміщено в кабінетах учасників сертифікації:

учителів початкових класів – 22 березня 2023 року;

учителів математики, української мови і літератури – 22 вересня 2023 року.

Після оголошення результатів незалежного тестування до апеляційної комісії при Українському центрі оцінювання якості освіти надійшло дві апеляційні заяви щодо результатів, поданих учителями початкових класів, та шість – учителями математики. Усім заявникам відмовлено в задоволенні апеляційних заяв у зв'язку з відсутністю підстав для зміни результату.

Учасників сертифікації, які за підсумками проходження незалежного тестування набрали не менш ніж 60 % максимальної кількості тестових балів, було допущено до участі в наступних етапах сертифікації.

У 2023 році успішно пройшли незалежне тестування 921 учитель початкових класів (68,5 % від кількості учасників сертифікації – учителів початкових класів, які

взяли участь у тестуванні), 180 учителів математики (42,4 % від кількості учасників сертифікації – учителів математики, які взяли участь у тестуванні), 398 учителів української мови і літератури (90,5 % від кількості учасників сертифікації – учителів української мови, які взяли участь у тестуванні).

Інформацію про учасників незалежного тестування за різними категоріями подано в табл. 1.2–1.6 та на рис. 1.1–1.8.

УЦОЯО у визначені строки передав бази даних учасників сертифікації, які успішно пройшли незалежне тестування, до Державної служби якості освіти України для організації та проведення наступних етапів сертифікації. Принагідно насамкінець зауважимо, що за підсумками всіх трьох етапів сертифікати цього року отримали 824 вчителі початкової школи, 161 учитель математики та 341 учитель української мови і літератури.

Таблиця 1.2. Розподіл учасників сертифікації за педагогічним стажем

Педагогічний стаж	Учителі початкових класів			Учителі математики			Учителі української мови і літератури		
	Зареєстровано	Узяли участь	Подолали поріг	Зареєстровано	Узяли участь	Подолали поріг	Зареєстровано	Узяли участь	Подолали поріг
2–10 років	350	338	182	165	157	46	110	108	94
11–20 років	407	395	261	154	148	64	144	136	115
21–30 років	360	353	280	77	75	42	149	146	141
31–40 років	262	252	196	47	42	26	50	47	45
Понад 40 років	7	6	2	4	3	2	3	3	3
Усього	1386	1344	921	447	425	180	456	440	398

Рисунок 1.1. Розподіл учасників сертифікації за педагогічним стажем

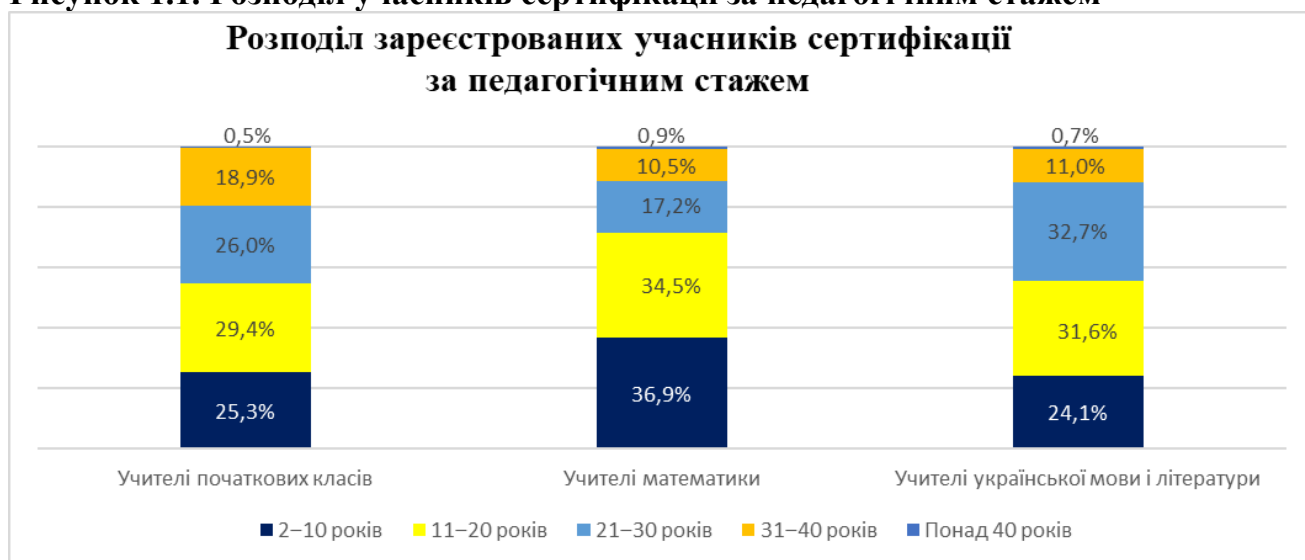
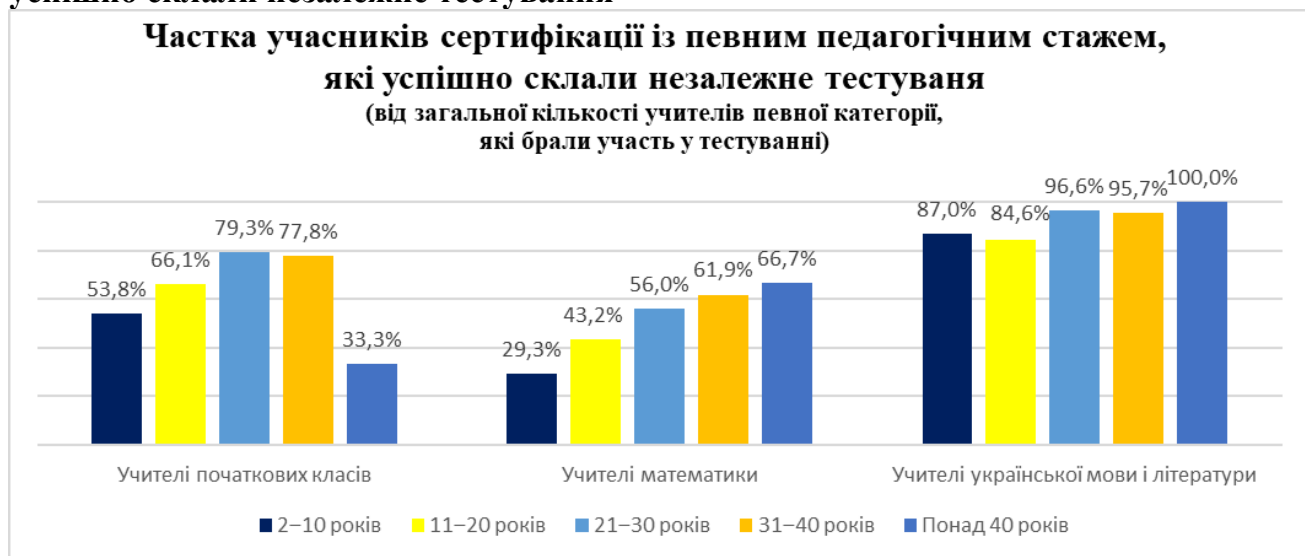


Рисунок 1.2. Частка учасників сертифікації з певним педагогічним стажем, які успішно склали незалежне тестування



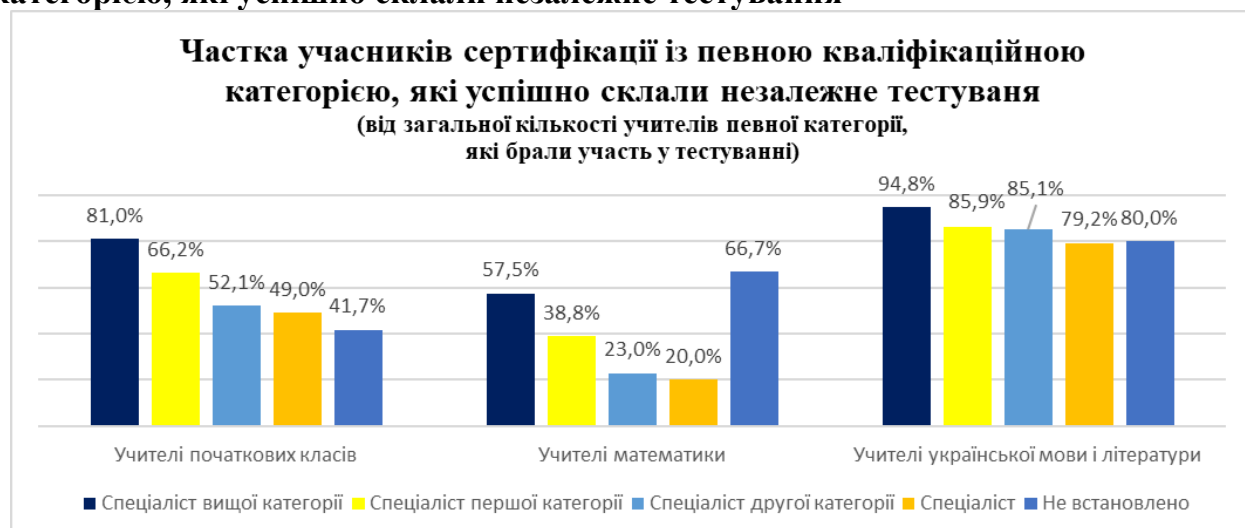
Таблиця 1.3. Розподіл учасників сертифікації за кваліфікаційною категорією

Категорія	Учителі початкових класів			Учителі математики			Учителі української мови і літератури		
	Зареєстровано	Узяли участь	Подолали поріг	Зареєстровано	Узяли участь	Подолали поріг	Зареєстровано	Узяли участь	Подолали поріг
Спеціаліст вищої категорії	666	651	527	190	181	104	260	252	239
Спеціаліст першої категорії	296	284	188	123	116	45	94	92	79
Спеціаліст другої категорії	241	234	122	90	87	20	73	67	57
Спеціаліст	159	151	74	37	35	7	24	24	19
Не встановлено	24	24	10	7	6	4	5	5	4
Усього	1386	1344	921	447	425	180	456	440	398

Рисунок 1.3. Розподіл учасників сертифікації за кваліфікаційною категорією



Рисунок 1.4. Частка учасників сертифікації з певною кваліфікаційною категорією, які успішно склали незалежне тестування



Таблиця 1.4. Розподіл учасників сертифікації за педагогічним званням

Педагогічне звання	Учителі початкових класів			Учителі математики			Учителі української мови і літератури		
	Зареєстровано	Узяли участь	Подолали поріг	Зареєстровано	Узяли участь	Подолали поріг	Зареєстровано	Узяли участь	Подолали поріг
Учитель-методист	172	170	152	40	37	29	68	68	67
Старший учитель	283	275	228	76	72	41	98	95	94
Вихователь-методист	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Викладач-методист	0	0	0	2	2	1	0	0	0
Старший викладач	0	0	0	1	1	1	1	1	1
Не присвоєно	930	898	540	328	313	108	289	276	236
Усього	1386	1344	921	447	425	180	456	440	398

Рисунок 1.5. Розподіл учасників сертифікації за педагогічним званням

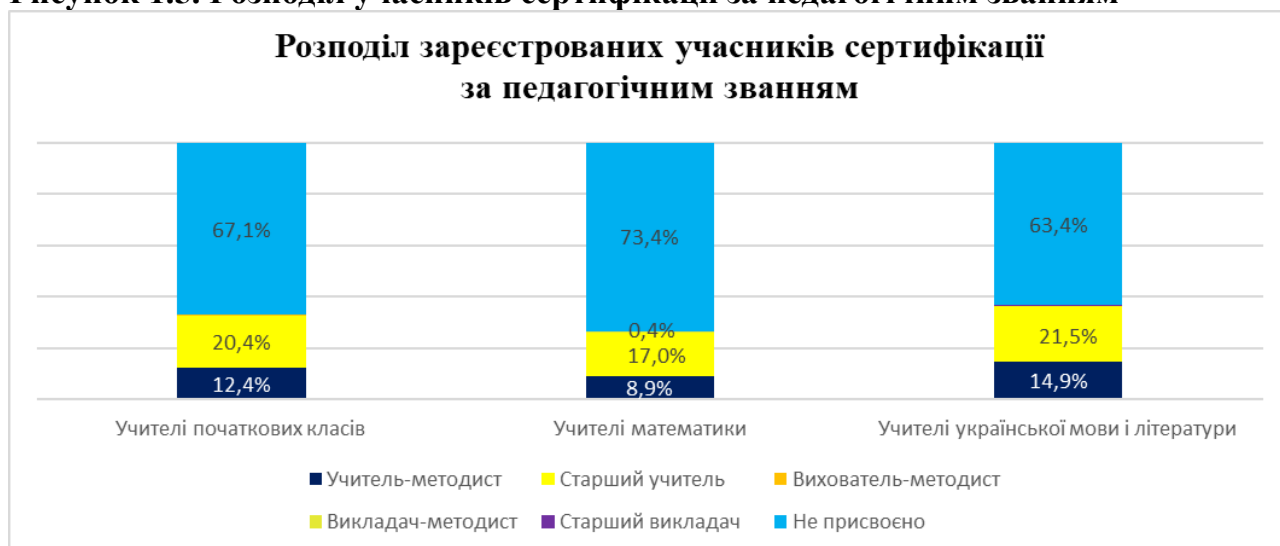
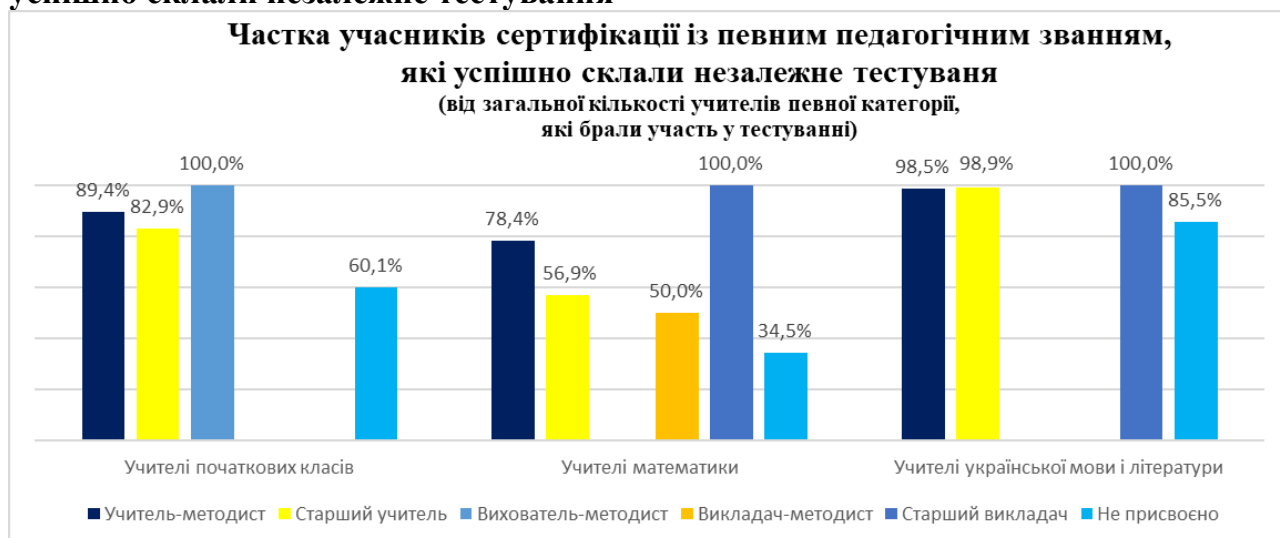


Рисунок 1.6. Частка учасників сертифікації з певним педагогічним званням, які успішно склали незалежне тестування



Таблиця 1.5. Розподіл учасників сертифікації за віком

Вік	Учителі початкових класів			Учителі математики			Учителі української мови і літератури		
	Зареєстровано	Узяли участь	Подолали поріг	Зареєстровано	Узяли участь	Подолали поріг	Зареєстровано	Узяли участь	Подолали поріг
20–30 років	202	194	102	67	64	23	52	52	46
31–40 років	398	387	228	190	182	62	145	139	118
41–50 років	445	432	336	101	98	50	167	162	151
51–60 років	327	320	249	81	74	40	87	83	79
Старші 60 років	14	11	6	8	7	5	5	4	4
Усього	1386	1344	921	447	425	180	456	440	398

Рисунок 1.7. Розподіл учасників сертифікації за віком

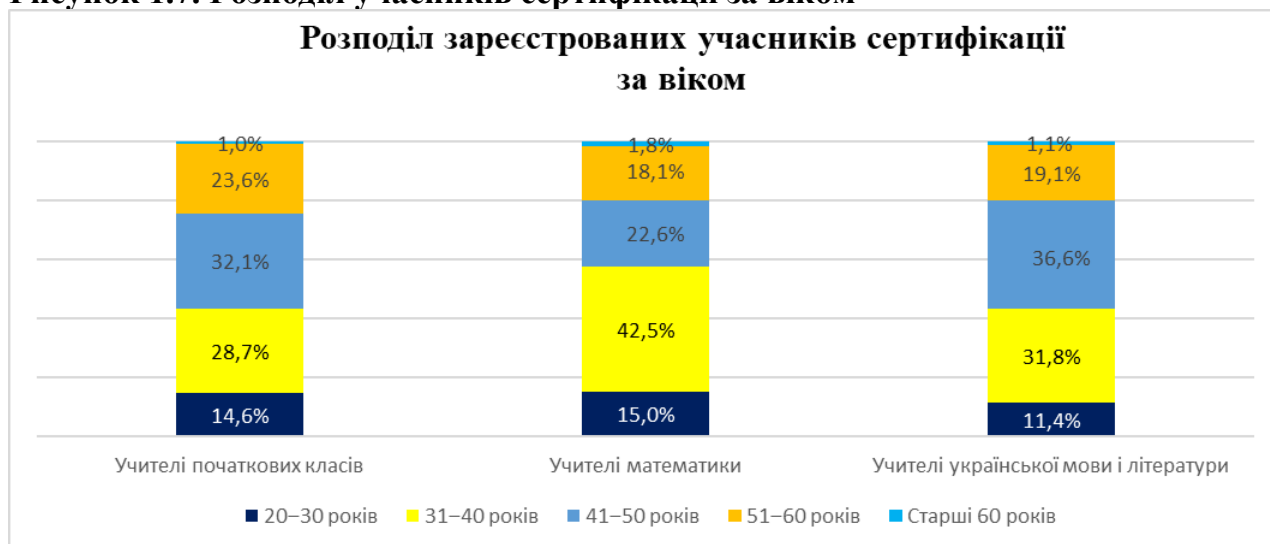
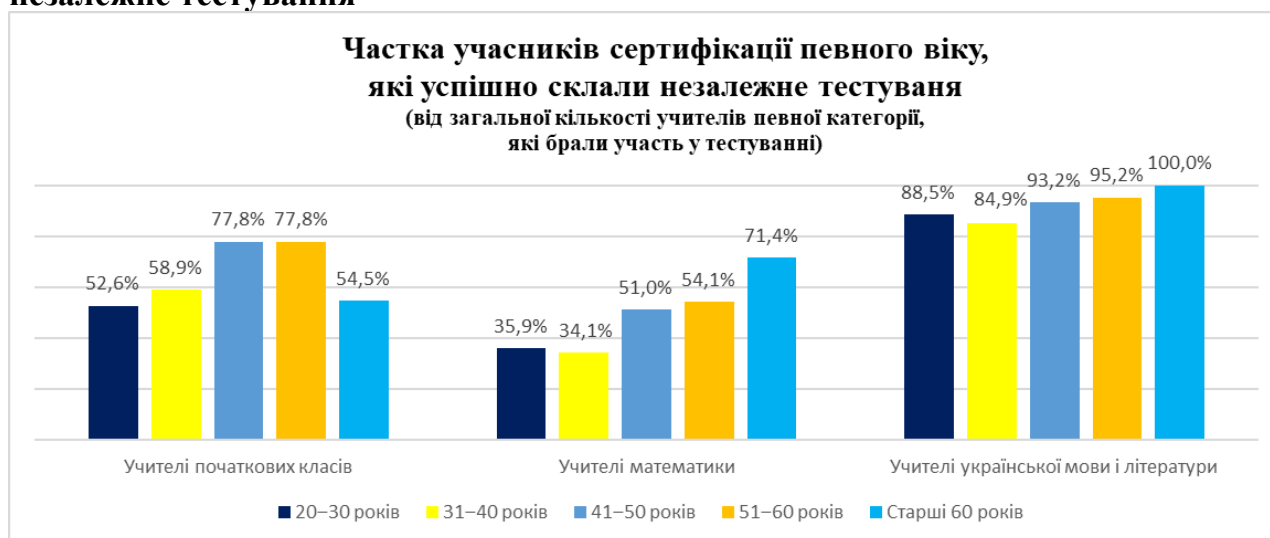


Рисунок 1.8. Частка учасників сертифікації певного віку, які успішно склали незалежне тестування



Таблиця 1.6. Інформація про учасників, які склали незалежне тестування та були допущені до участі в наступних етапах сертифікації

Region	Учителі початкових класів		Учителі математики		Учителі української мови і літератури	
	Подолали поріг	% від кількості учасників, які взяли участь у тестуванні	Подолали поріг	% від кількості учасників, які взяли участь у тестуванні	Подолали поріг	% від кількості учасників, які взяли участь у тестуванні
Вінницька область	52	76,5 %	11	50,0 %	19	95,0 %
Волинська область	45	81,8 %	6	28,6 %	17	94,4 %
Дніпропетровська область	53	57,6 %	9	33,3 %	30	88,2 %
Донецька область	17	51,5 %	7	63,6 %	8	100,0 %
Житомирська область	37	67,3 %	7	36,8 %	16	88,9 %
Закарпатська область	35	62,5 %	3	17,6 %	12	85,7 %
Запорізька область	29	60,4 %	7	50,0 %	17	94,4 %
Івано-Франківська область	34	58,6 %	11	50,0 %	22	100,0 %
Київська область	51	67,1 %	7	38,9 %	18	90,0 %
Кіровоградська область	30	76,9 %	5	45,5 %	11	84,6 %
Луганська область	4	33,3 %	0	0,0 %	3	100,0 %
Львівська область	82	75,2 %	16	43,2 %	42	100,0 %
Миколаївська область	28	71,8 %	3	50,0 %	6	85,7 %
Одеська область	42	53,8 %	9	36,0 %	19	86,4 %
Полтавська область	38	73,1 %	6	33,3 %	16	80,0 %
Рівненська область	55	83,3 %	6	28,6 %	18	90,0 %
Сумська область	24	72,7 %	6	46,2 %	14	100,0 %
Тернопільська область	36	78,3 %	12	75,0 %	13	81,3 %
Харківська область	50	70,4 %	10	41,7 %	19	86,4 %
Херсонська область	11	91,7 %	1	20,0 %	4	100,0 %
Хмельницька область	39	76,5 %	7	41,2 %	13	81,3 %
Черкаська область	32	68,1 %	9	64,3 %	17	94,4 %
Чернівецька область	18	51,4 %	4	40,0 %	8	61,5 %
Чернігівська область	29	76,3 %	6	46,2 %	15	100,0 %
м. Київ	50	66,7 %	12	57,1 %	21	91,3 %
Усього	921	68,5 %	180	42,4 %	398	90,5 %

РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ВИКОНАННЯ ЗАВДАНЬ ТЕСТУ НЕЗАЛЕЖНОГО ТЕСТУВАННЯ ФАХОВИХ ЗНАНЬ І ВМІНЬ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ

2.1. Змістові характеристики тесту

2023 року зміст тесту незалежного тестування вчителів початкової школи було визначено Програмою незалежного тестування фахових знань і вмінь учителів початкових класів, затвердженою наказом Міністерства освіти і науки України від 05 квітня 2022 року № 294.

Орієнтовний розподіл завдань відповідно до розділів / підрозділів Програми незалежного тестування наведено в табл. 2.1.

Таблиця 2.1. Розподіл завдань у тесті незалежного тестування вчителів початкової школи відповідно до розділів / підрозділів Програми незалежного тестування

Розділ / підрозділ програми	Частка від загальної кількості завдань
Управління освітнім процесом	10 %
Партнерська взаємодія з учасниками освітнього процесу	2%
Організація освітнього середовища	12 %
Навчання учнів предметів (інтегрованих курсів), <i>у т. ч.:</i>	76 %
• комунікація державною мовою з дотриманням норм української літературної мови	9 %
• цифрове середовище та цифрові технології в освітньому процесі	6 %
• методики навчання освітніх галузей, визначених Державним стандартом початкової освіти	32 %
• система теоретичних знань з освітніх галузей, визначених Державним стандартом початкової освіти	29 %

Загальна кількість завдань у тесті становила 100. На виконання тесту було відведено 180 хвилин. Максимальна кількість балів, яку можна набрати, правильно виконавши всі завдання тесту незалежного тестування, – 100. Пороговий бал становив 60 тестових балів.

Характеристику формату завдань і схему нарахування балів за їх виконання наведено в табл. 2.2.

Таблиця 2.2. Тип завдань і схема нарахування балів за виконання завдань

Форма / опис завдання	Схема нарахування балів
Завдання з вибором однієї правильної відповіді (1–100). Завдання має основу та чотири варіанти відповідей, з яких лише один правильний. Завдання вважають виконаним, якщо учасник / учасниця тестування вибрав / вибрала, позначив / позначила та зберіг / зберегла вибрану відповідь.	0 або 1 бал: 1 бал , якщо вказано правильну відповідь; 0 балів , якщо вказано неправильну відповідь або відповіді на завдання не надано.

Зі зразком тесту незалежного тестування фахових знань і вмінь учителів початкових класів можна ознайомитися за покликанням: https://testportal.gov.ua/wp-content/uploads/2023/03/NT_2023-pochatkova-shkola-Zoshyt_1.pdf.

2.2. Психометричні характеристики завдань тесту

Психометричні характеристики завдань тесту незалежного тестування вчителів початкової школи наведено в табл. 2.3.

Таблиця 2.3. Психометричні характеристики тестових завдань*

№	Ключ	А	Б	В	Г	Не виконали завдання	Складність	Дискримінація	Кореляція
1	Г	15,8	30,9	10,6	42,5	0,2	42,5	59,4	0,4
2	Г	5,6	0,2	0,6	93,4	0,2	93,4	16,9	0,3
3	Б	11,4	49,8	35,9	2,9	0,0	49,8	22,6	0,1
4	В	11,4	32,8	41,7	14,1	0,0	41,7	25,8	0,2
5	А	97,9	0,8	0,0	1,2	0,0	97,9	4,6	0,2
6	А	31,7	46,7	12,9	8,3	0,4	31,7	16,6	0,1
7	В	7,3	6,8	79,5	6,4	0,0	79,5	34,7	0,3
8	А	15,1	27,2	10,0	47,7	0,0	15,1	4,5	0,0
9	А	51,0	14,9	18,0	15,6	0,4	51,0	48,7	0,4
10	В	7,9	6,8	82,6	2,5	0,2	82,6	17,0	0,1
11	Г	1,5	6,4	0,0	92,1	0,0	92,1	10,0	0,1
12	Б	4,4	89,2	1,9	4,6	0,0	89,2	19,2	0,2
13	А	27,0	50,2	13,5	9,3	0,0	27,0	1,3	0,0
14	В	2,3	2,1	95,0	0,6	0,0	95,0	10,8	0,2
15	А	65,4	11,8	6,6	16,0	0,2	65,4	44,7	0,3
16	Г	2,3	26,6	7,1	63,9	0,2	63,9	64,7	0,5
17	Б	26,6	31,1	35,3	7,1	0,0	31,1	25,8	0,2
18	А	95,6	0,4	2,7	1,2	0,0	95,6	12,3	0,3
19	Б	43,6	41,1	5,8	9,3	0,2	41,1	31,9	0,2
20	Б	7,7	85,1	5,6	1,7	0,0	85,1	25,4	0,2
21	А	13,1	6,2	34,4	46,1	0,2	13,1	20,6	0,2
22	В	3,1	13,7	38,4	44,6	0,2	38,4	38,8	0,3

№	Ключ	А	Б	В	Г	Не виконали завдання	Складність	Дискримінація	Кореляція
23	Г	10,0	14,3	28,8	46,5	0,4	46,5	40,2	0,3
24	А	38,8	33,2	19,7	8,1	0,2	38,8	45,7	0,3
25	В	10,0	24,1	38,4	27,0	0,6	38,4	31,1	0,2
26	Г	8,7	5,4	12,4	73,2	0,2	73,2	17,1	0,1
27	В	43,8	34,0	13,5	8,1	0,6	13,5	21,3	0,2
28	Б	14,7	45,6	19,1	20,1	0,4	45,6	31,1	0,2
29	В	9,5	7,5	69,5	12,9	0,6	69,5	47,8	0,4
30	В	4,4	6,8	84,2	4,1	0,4	84,2	21,6	0,2
31	В	10,2	1,7	83,4	4,6	0,2	83,4	31,6	0,3
32	Б	7,3	72,8	18,9	1,0	0,0	72,8	30,1	0,3
33	В	48,3	2,3	39,8	9,3	0,2	39,8	16,6	0,1
34	А	62,0	3,7	21,0	13,3	0,0	62,0	61,6	0,5
35	Б	2,9	77,2	0,4	19,1	0,4	77,2	33,1	0,3
36	В	3,9	2,1	86,7	6,8	0,4	86,7	25,4	0,3
37	В	12,0	26,1	51,0	10,4	0,4	51,0	46,4	0,3
38	В	45,4	1,9	51,0	1,2	0,4	51,0	47,9	0,3
39	Б	8,3	74,1	9,3	8,1	0,2	74,1	33,9	0,3
40	В	3,9	7,1	87,6	1,2	0,2	87,6	23,9	0,3
41	Б	1,5	62,7	21,4	14,5	0,0	62,7	40,9	0,3
42	Б	4,1	16,8	57,5	21,6	0,0	16,8	15,2	0,1
43	Б	6,4	78,8	5,6	9,1	0,0	78,8	33,1	0,3
44	Б	1,7	87,1	8,3	2,9	0,0	87,1	27,7	0,3
45	В	26,1	12,0	40,5	20,7	0,6	40,5	33,4	0,2
46	А	97,3	2,3	0,4	0,0	0,0	97,3	7,7	0,2
47	Г	11,8	7,9	4,1	75,9	0,2	75,9	20,9	0,1
48	В	9,8	10,8	70,1	8,7	0,6	70,1	39,3	0,3
49	Б	1,2	84,0	7,5	7,3	0,0	84,0	30,8	0,3
50	Г	10,4	12,7	12,2	64,5	0,2	64,5	52,4	0,4
51	Г	22,0	35,3	25,1	17,4	0,2	17,4	-10,9	-0,2
52	В	3,3	3,3	92,5	0,8	0,0	92,5	13,9	0,2
53	А	92,9	1,7	2,3	3,1	0,0	92,9	19,2	0,3
54	А	90,9	4,8	1,7	2,5	0,2	90,9	20,0	0,3
55	Б	8,7	66,8	11,8	12,4	0,2	66,8	24,8	0,2
56	В	6,0	7,9	67,0	19,1	0,0	67,0	34,8	0,3
57	Г	3,7	1,9	19,5	74,9	0,0	74,9	20,9	0,1
58	Г	1,0	5,0	0,2	93,8	0,0	93,8	9,3	0,1
59	Г	0,2	1,7	1,9	96,3	0,0	96,3	12,3	0,3
60	А	67,8	6,2	4,1	21,8	0,0	67,8	17,9	0,1
61	Б	14,5	56,8	23,4	5,0	0,2	56,8	48,6	0,3
62	А	56,0	3,7	19,9	19,9	0,4	56,0	27,2	0,2
63	Б	9,5	43,8	3,5	42,9	0,2	43,8	33,4	0,2
64	А	47,7	14,9	17,6	19,5	0,2	47,7	18,0	0,1
65	В	46,9	15,4	22,6	15,1	0,0	22,6	15,1	0,1
66	Г	33,0	5,8	6,4	54,6	0,2	54,6	34,8	0,2
67	В	2,7	12,0	38,8	46,5	0,0	38,8	11,2	0,0

№	Ключ	А	Б	В	Г	Не виконали завдання	Складність	Дискримінація	Кореляція
68	А	69,5	8,3	5,0	16,8	0,4	69,5	19,4	0,1
69	Г	5,4	17,4	1,2	75,7	0,2	75,7	35,5	0,3
70	Б	4,4	87,8	1,9	5,6	0,4	87,8	17,0	0,2
71	А	90,0	2,7	5,2	2,1	0,0	90,0	11,6	0,1
72	Б	1,7	80,5	7,7	10,2	0,0	80,5	33,9	0,3
73	Г	7,1	11,2	6,6	75,1	0,0	75,1	41,6	0,4
74	А	75,9	7,7	14,3	2,1	0,0	75,9	23,2	0,2
75	Г	6,4	14,7	21,8	57,1	0,0	57,1	37,1	0,3
76	Г	5,6	78,2	4,4	11,6	0,2	11,6	1,4	0,0
77	А	77,6	1,0	19,7	1,7	0,0	77,6	32,4	0,3
78	А	58,1	18,0	12,2	11,4	0,2	58,1	40,2	0,3
79	Г	34,6	12,2	12,7	39,8	0,6	39,8	-0,3	0,0
80	В	0,8	0,4	97,9	0,8	0,0	97,9	3,9	0,1
81	Г	21,4	3,7	46,9	27,4	0,6	27,4	4,4	0,0
82	А	28,0	29,7	31,5	10,0	0,8	28,0	11,3	0,1
83	Г	0,4	3,5	0,4	95,6	0,0	95,6	6,9	0,1
84	Б	10,6	79,7	4,1	5,4	0,2	79,7	30,1	0,2
85	В	8,1	10,6	70,1	10,2	1,0	70,1	34,7	0,2
86	Б	11,6	39,2	11,4	37,3	0,4	39,2	24,2	0,2
87	Г	2,1	0,6	2,5	94,6	0,2	94,6	14,6	0,3
88	Г	2,1	3,7	26,1	67,2	0,8	67,2	14,1	0,1
89	Г	67,4	2,3	2,1	27,6	0,6	27,6	3,6	0,0
90	В	2,3	1,5	93,8	1,9	0,6	93,8	10,8	0,2
91	Б	7,7	84,6	2,1	5,2	0,4	84,6	30,8	0,3
92	А	68,5	8,5	15,1	7,7	0,2	68,5	11,0	0,1
93	Г	0,8	0,4	1,9	96,7	0,2	96,7	8,5	0,2
94	В	46,3	2,1	47,1	4,1	0,4	47,1	13,4	0,0
95	А	11,2	17,0	70,3	0,8	0,6	11,2	-0,1	0,0
96	Б	4,8	39,4	10,0	45,0	0,8	39,4	15,0	0,1
97	Г	1,0	0,4	1,2	96,1	1,2	96,1	11,5	0,3
98	В	3,3	0,4	93,2	2,7	0,4	93,2	13,9	0,2
99	А	38,0	21,0	18,7	21,6	0,8	38,0	10,4	0,0
100	Б	1,7	95,2	0,0	2,1	1,0	95,2	12,3	0,3

***Примітка.**

Складність тестового завдання (P-value) – показник успішності виконання цього завдання учасниками тестування. Визначають як відношення (у відсотках) кількості балів, набраних усіма учасниками за виконання цього завдання, до максимальної кількості балів, яку вони могли б отримати за його виконання. У таблиці наведено інтервали значень складності та характеристику тестового завдання.

Інтервал значення P-value	Характеристика завдання
> 80 %	дуже легке
60 – 79 %	легке
40 – 59 %	оптимальне
21 – 39 %	складне
≤ 20 %	дуже складне

Розподільна здатність (дискримінативність, дискримінація) тестового завдання (D-index) – здатність тестового завдання відділяти учасників тестування з різним рівнем навчальних досягнень. Дискримінативність завдання визначають як різницю складності завдання для сильної та слабкої (добре і погано підготовленої) груп учасників тестування. У таблиці наведено інтервали значень розподільної здатності та характеристику дискримінативності тестового завдання.

Інтервал значення D-index	Характеристика дискримінативності завдання
41 – 100 %	дуже хороша
31 – 40 %	хороша
21 – 30 %	середня
≤ 20 %	низька

Кореляція тестового завдання (Correlation) – зв'язок між результатами виконання певного завдання тесту учасником тестування та загальним балом, отриманим ним за весь тест, – обчислюють у вигляді коефіцієнта:

– Rit (Item-Test Correlation) – зв'язок між результатом виконання певного завдання тесту учасником тестування та загальним балом, отриманим ним за весь тест, урахувавши бал за виконання цього завдання;

– Rir (Item-Rest Correlation) – зв'язок між результатом виконання певного завдання тесту учасником тестування та загальним балом, отриманим ним за весь тест, не враховуючи бал за виконання цього завдання.

Що сильніший зв'язок, то вищим є коефіцієнт кореляції, і тим більшою є розподільна здатність завдання. Значення коефіцієнта кореляції належить інтервалу $[-1;1]$, тобто варіюється від 0 (випадковий зв'язок) до 1 (абсолютний лінійний зв'язок) або -1 (абсолютний негативний лінійний зв'язок).

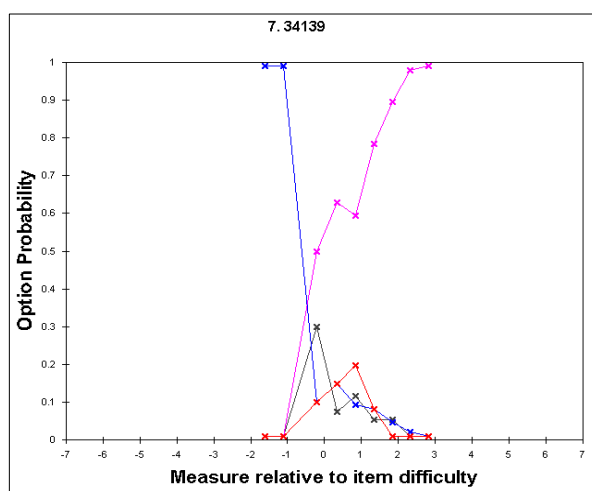
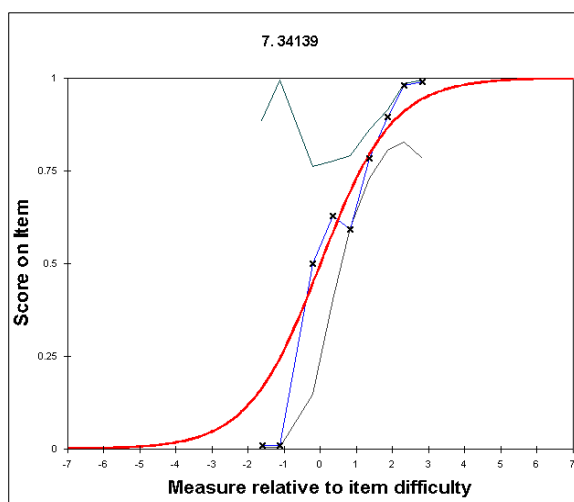
У таблиці наведено інтервали значень коефіцієнта кореляції та інтерпретація розподільної здатності завдання.

Інтервали значень показника Rit	Інтерпретація розподільної здатності
> 0,25 – 1	висока
> 0,2 – 0,24	прийнятна
-1 – 0,19	низька

2.3. Змістовий аналіз результатів виконання окремих завдань тесту

7. Яка діяльність вчителя не входить до формувального оцінювання?
- А забезпечення активної участі учнів в оцінюванні
 - Б формулювання об'єктивних і зрозумілих для учнів навчальних цілей
 - В акцентування уваги учнів на кількості допущених помилок
 - Г ознайомлення учнів із критеріями оцінювання перед виконанням завдання

Ключ	Відповіді учасників (%)				Не виконали завдання (%)	Складність (P-value)	Дискримінація (D-index)	Кореляція (Rit)
	А	Б	В	Г				
В	7,3	6,8	79,5	6,4	0	79,5	34,7	0,3



Розділ програми. Оцінювання результатів навчання учнів.

Коментар. Це завдання дає учасникам тестування змогу продемонструвати вміння розрізняти різні форми оцінювання, методики здійснення формувального, поточного, підсумкового оцінювання. У завданні потрібно вказати, яка діяльність вчителя **НЕ** входить до алгоритму формувального оцінювання. Оскільки формувальне оцінювання – це покращення якості викладання й підвищення ефективності освітнього процесу, за допомогою якого вчитель може оцінити не лише академічні результати, а й дослідити індивідуальні особливості дітей, то правильною відповіддю буде **(Варіант В)** – акцентування уваги учнів на кількості допущених помилок. В основі формувального оцінювання лежить ідея акцентування на досягненнях, а не на допущених помилках, тобто на тому, що дитині вдалося добре. Також однією з основоположних засад формувального оцінювання є залученість дитини в цей процес. Саме тому відповіді А, Б і Г, а саме: «забезпечення активної участі учнів у процесі оцінювання», «формулювання об'єктивних і зрозумілих для учнів навчальних цілей», «ознайомлення учнів з критеріями оцінювання перед виконанням завдання» входять до алгоритму діяльності вчителя щодо організації формувального оцінювання.

Отже, **правильна відповідь – В.**

19. Букву на позначення наголошеного голосного звука правильно виділено в рядку

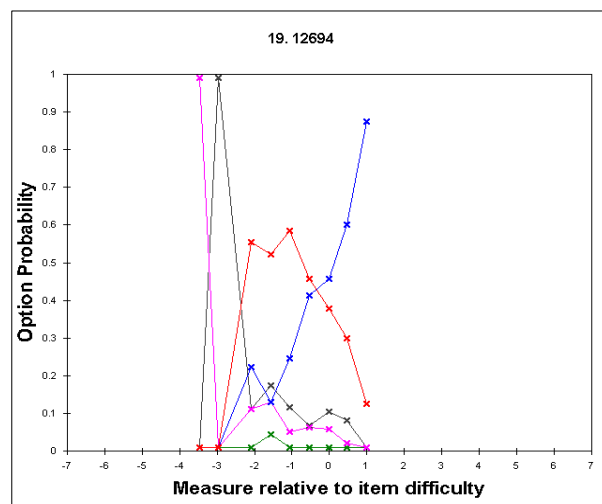
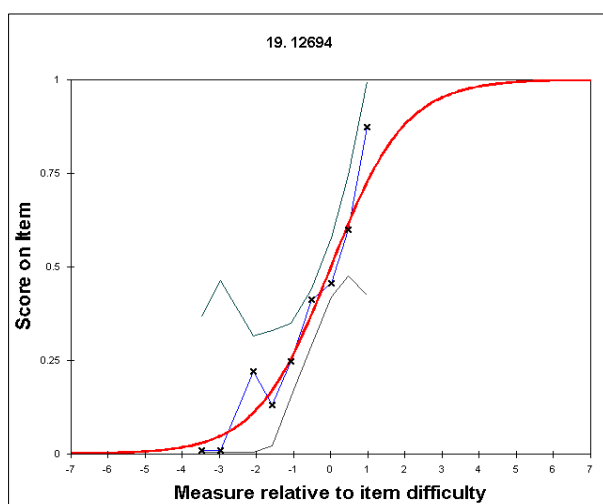
А зв'язне мовлення

Б котра година

В новий зошит

Г виразне читання

Ключ	Відповіді учасників (%)				Не виконали завдання (%)	Складність (P-value)	Дискримінація (D-index)	Кореляція (Rit)
	А	Б	В	Г				
Б	43,6	41,1	5,8	9,3	0	41,1	31,9	0,2



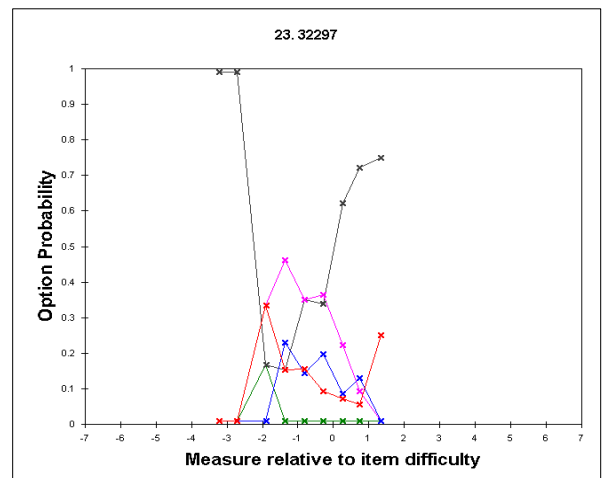
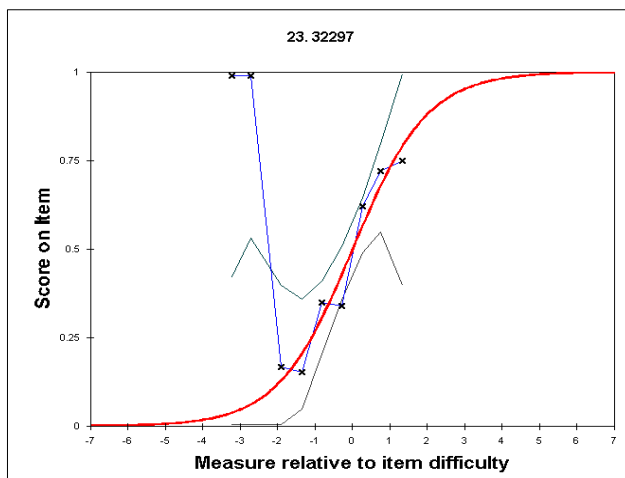
Розділ програми. Комунікація державною мовою з дотриманням норм літературної мови.

Коментар. Це завдання дає учасникам тестування змогу продемонструвати вміння наголошувати слова відповідно до орфоепічних норм. Скористаймося словником наголосів української мови й з'ясуємо правильне наголошування наведених слів. Зв'язний має наголос на першому складі; КотрИй – наголос на другому складі; НовИй – наголос на другому складі; ВирАзний – наголос на другому складі. Отже, правильна відповідь – **Б**.

23. Граматичну помилку допущено в реченні

- А** чотирнадцятому
- Б** п'ятнадцятому
- В** шістнадцятому
- Г** сімнадцятому

Ключ	Відповіді учасників (%)				Не виконали завдання (%)	Складність (P-value)	Дискримінація (D-index)	Кореляція (Rit)
	А	Б	В	Г				
Г	10,0	14,3	28,8	46,5	0	46,5	40,2	0,3



Розділ програми. Мовно-літературна освітня галузь.

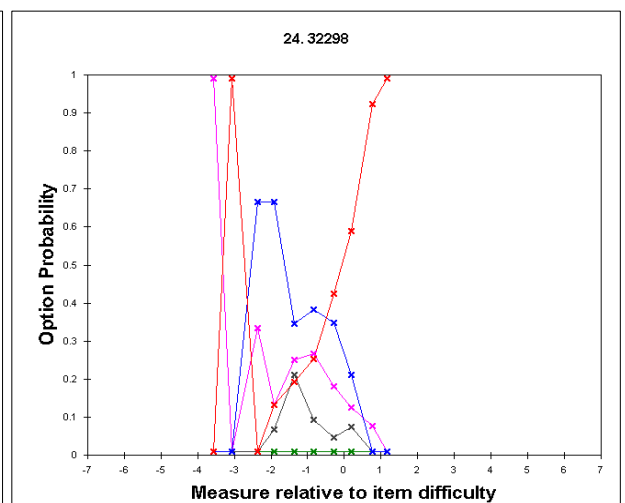
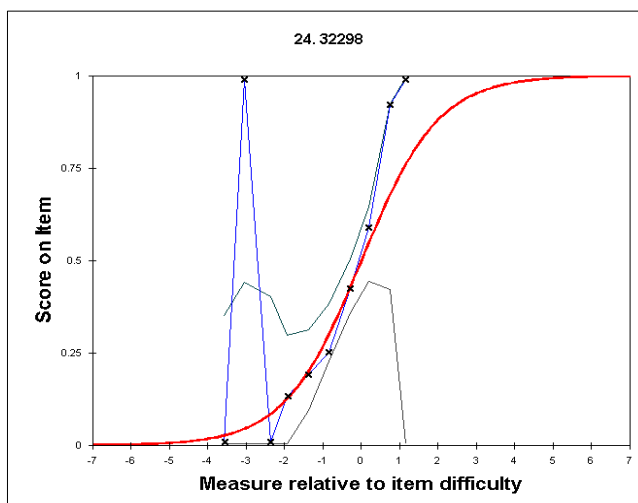
Коментар. Це завдання дає учасникам тестування змогу продемонструвати вміння знаходити й виправляти лексичні й граматичні помилки. У реченні 17 «У місті підвищили туристичний збір, заборонили популярні велосипедні прогулянки по центральним кварталам, скасували дозволи на відкриття нових торговельних комплексів, цікавих саме для мандрівників» допущено граматичну помилку. Замість відмінкової форми місцевого відмінка «**по центральних кварталах**» ужито форму давального відмінка «**по центральним кварталам**». У інших наведених варіантах речень граматичних помилок немає.

Отже, **правильна відповідь – Г.**

24. Слово **збільшення** вжито у формі знахідного відмінка в реченні

- А другому
- Б п'ятому
- В шістнадцятому
- Г вісімнадцятому

Ключ	Відповіді учасників (%)				Не виконали завдання (%)	Складність (P-value)	Дискримінація (D-index)	Кореляція (Rit)
	А	Б	В	Г				
А	38,8	33,2	19,7	8,1	0	38.8	45,7	0,3



Розділ програми. Мовно-літературна освітня галузь.

Коментар. Це завдання дає учасникам тестування змогу продемонструвати вміння здійснювати синтаксичний аналіз мовних явищ у текстах різних типів, стилів і жанрів. Визначмо відмінкову форму іменника **збільшення**, поставивши до нього питання від інших членів речення, з якими воно пов'язане в кожному наведеному варіанті.

Варіант А. У реченні 2 «З-поміж чинників, що перетворили закордонні подорожі на популярне явище, називають зміцнення середнього класу, розвиток соціальних мереж і **збільшення** в рази кількості авіарейсів» іменник **збільшення** вжито у формі знахідного відмінка (називають кого? / що? збільшення).

Варіант Б. У реченні 5 «В організації прогнозують, що до 2030 року слід очікувати **збільшення** потоку туристів ще на 400 млн осіб щороку» іменник **збільшення** вжито у формі родового відмінка (слід очікувати кого? / чого? збільшення).

Варіант В. У реченні 16 «*То/ж* влада Амстердаму замислилася *про/те*, яку граничну кількість гостей місто зможе приймати щороку, тому стратегія розвитку столиці до 2030 року не передбачає **збільшення** кількості приїжджих, *за/те* робить акцент на розвитку інфраструктури» іменник **збільшення** вжито у формі родового відмінка (не передбачає кого? / чого? збільшення).

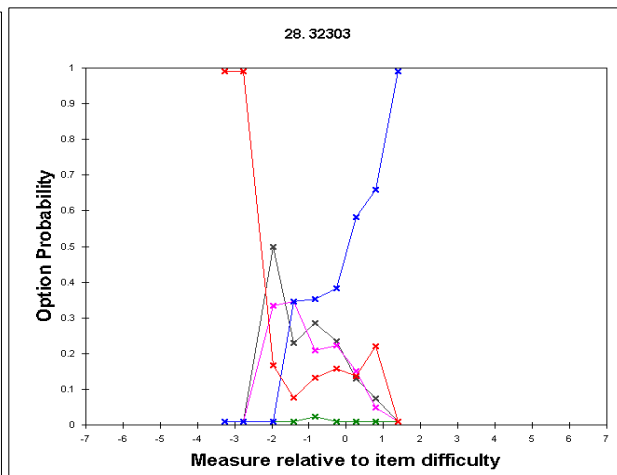
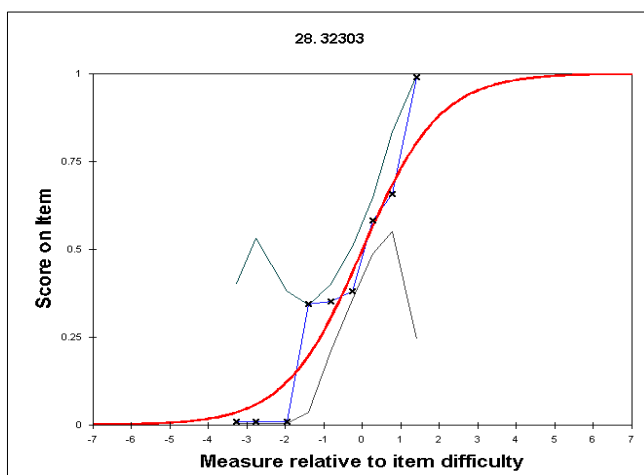
Варіант Г. У реченні 18 «В італійській столиці *те/ж* розробили стратегію порятунку від збільшення напливу туристів» іменник **збільшення** вжито у формі родового відмінка (порятунку від кого? / чого? збільшення).

Отже, **правильна відповідь – А.**

28. Як впливає з тексту, подолання надтуризму в туристичних столицях автор / авторка пов'язує з усім, **ОКРІМ**

- А** покращення інфраструктури міст, що потерпають від туристичних потоків
- Б** підвищення комфортності перебування туристів на популярних маршрутах
- В** розроблення стратегії порятунку від надмірного напливу мандрівників
- Г** вивчення й урахування думки мешканців міст, де буває багато гостей

Ключ	Відповіді учасників (%)				Не виконали завдання (%)	Складність (P-value)	Дискримінація (D-index)	Кореляція (Rit)
	А	Б	В	Г				
Б	14,7	45,6	19,1	20,1	0	45,6	31,1	0,2



Розділ програми. Мовно-літературна освітня галузь.

Коментар. Це завдання дає учасникам тестування змогу продемонструвати вміння узагальнювати інформацію з тексту, критично оцінювати прочитане, оцінювати ключові думки (позиції) в тексті й наводити з тексту аргументи на користь їх. Відповідно до змісту тексту подолати надтуризм можна, якщо зважати на «вивчення й урахування думки мешканців міст, де буває багато гостей» (**Варіант Г** – речення 13); «покращення інфраструктури міст, що потерпають від туристичних потоків» (**Варіант А** – речення 16); «розроблення стратегії порятунку від надмірного напливу мандрівників» (**Варіант В** – речення 18). У реченні 17 ідеться про те, що в Амстердамі туристам «заборонили популярні велосипедні прогулянки по центральним кварталам», а в реченні 21 про те, що «до центру Рима не пускають будь-який транспорт, що перевозить туристів, тому мандрівникам доводиться долати пішки не один кілометр, щоб оглянути численні культурні та історичні пам'ятки», отже подолання надтуризму автор убачає в тому, щоб знизити (а не підвищити) комфортність перебування туристів на популярних маршрутах, як сформульовано у **Варіанті Б**.

Отже, **правильна відповідь – Б.**

29. Материк Євразія займає приблизно 1/3 загальної площі суходолу Землі. Скільки відсотків площі суходолу Землі займають інші материки й острови?

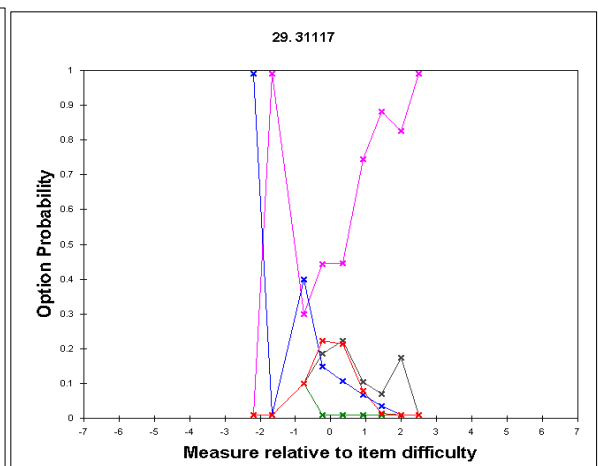
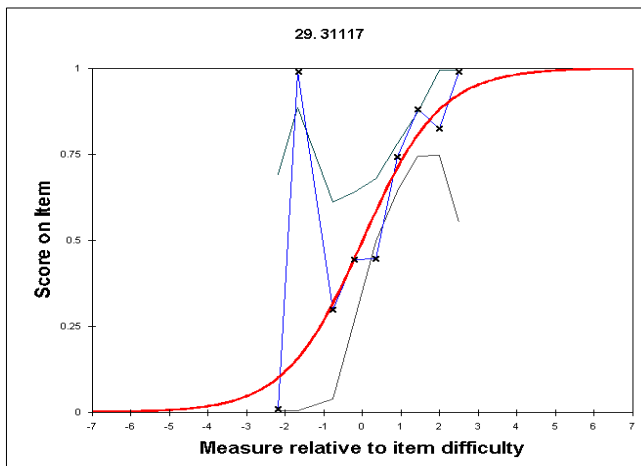
A $\leq 40\%$

B $\leq 55\%$

B $\geq 60\%$

Г $\geq 75\%$

Ключ	Відповіді учасників (%)				Не виконали завдання (%)	Складність (P-value)	Дискримінація (D-index)	Кореляція (Rit)
	A	B	B	Г				
B	9,5	7,5	69,5	12,9	0	69,5	47,8	0,3



Розділ програми. Математична освітня галузь.

Коментар. Це завдання дає учасникам тестування змогу продемонструвати вміння представляти звичайні дроби у вигляді відсотків. З умови відомо, що материк Євразія займає 1/3 загальної площі суходолу Землі. Відповідно інші материки й острови займають 2/3 площі суходолу Землі. Оскільки відсоток – це сота частина числа, то для розв’язання наведеного завдання учасникам тестування потрібно звести дріб до знаменника 100:

$$\frac{2}{3} = \frac{2 \times 33,333}{3 \times 33,333} = \frac{66,666}{100} = 66,7\%$$

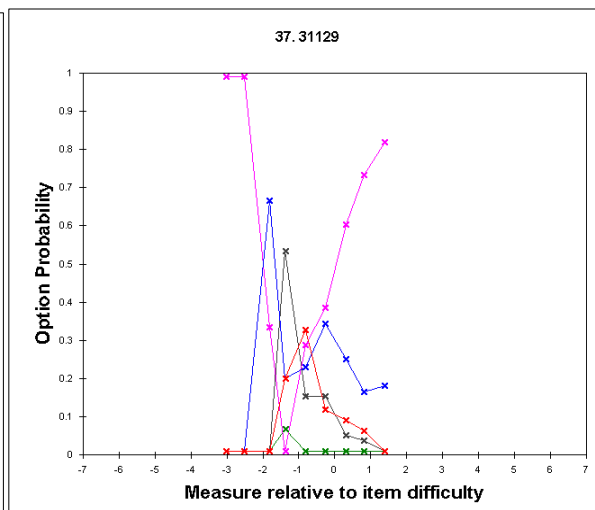
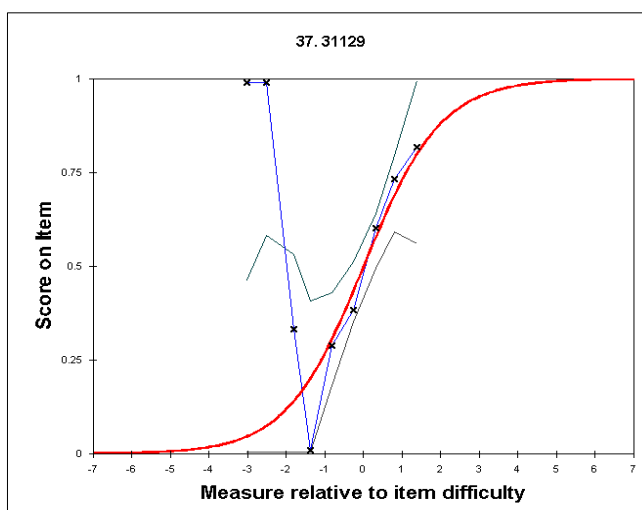
Відповідно площа, яку становлять інші материки й острови, є більшою за 60%.

Отже, **правильна відповідь – B.**

37. Минулого року в телеграм-каналі «Молекула знань» було 1216 підписників, а цього року – 1520. На скільки відсотків зросла аудиторія каналу цього року?

- А** 12
- Б** 20
- В** 25
- Г** 30

Ключ	Відповіді учасників (%)				Не виконали завдання (%)	Складність (P-value)	Дискримінація (D-index)	Кореляція (Rit)
	А	Б	В	Г				
В	12,0	26,1	51,0	10,4	0	51,0	46,4	0,3



Розділ програми. Математична освітня галузь.

Коментар. Це завдання дає учасникам тестування змогу продемонструвати вміння розв'язувати задачі на відсотки. У завданні потрібно обчислити на скільки відсотків зросла аудиторія каналу «Молекула знань» за рік. Для цього з'ясуємо на скільки підписників зросла аудиторія: $1520 - 1216 = 304$. Далі складаємо пропорцію:

$$\frac{1216}{100} = \frac{304}{?}$$

$$\frac{1216}{100} = \frac{304}{25}$$

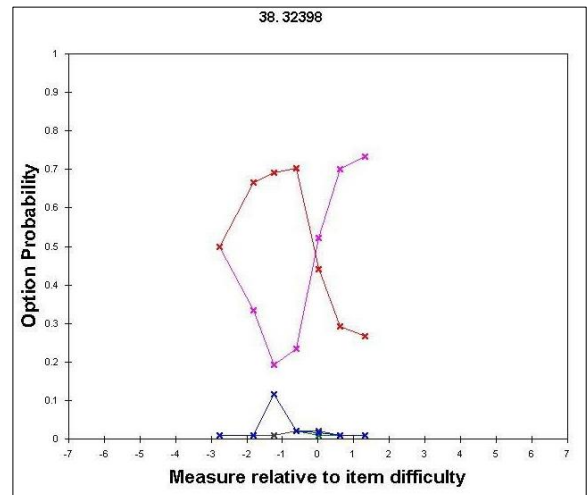
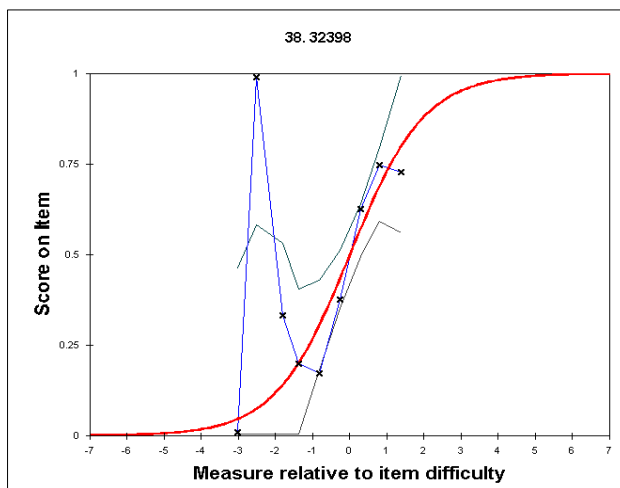
Отже, правильна відповідь – В.

38. На діаграмі наведено результати опитування учнів початкової школи щодо улюблених фруктів. Скільки учнів брало участь в опитуванні, якщо 23 учні назвали улюбленим фруктом банан, 10 учнів вибрали апельсин, а 13 – грушу? Відомо, що один учень міг вибрати лише один фрукт.

- А 46
Б 118
В 184
Г 360



Ключ	Відповіді учасників (%)				Не виконали завдання (%)	Складність (P-value)	Дискримінація (D-index)	Кореляція (Rit)
	А	Б	В	Г				
В	45,4	1,9	51,0	1,2	0	51,0	47,9	0,3



Розділ програми. Математична освітня галузь.

Коментар. Це завдання дає учасникам тестування змогу продемонструвати вміння аналізувати стовпчасті й кругові діаграми. У завданні потрібно визначити кількість учнів, які брали участь в опитуванні, зважаючи на дані, подані на круговій діаграмі. З умови відомо, що банани обрали 23 учнів, апельсини – 10 учнів, грушу – 13 учнів. Віднаходимо ці дані на круговій діаграмі. З діаграми бачимо, що ті учні, які обрали банани, апельсини та груші (46 учнів) становлять чверть від усіх учнів. Відповідно дізнаємось загальну кількість учнів, які взяли участь в опитуванні:

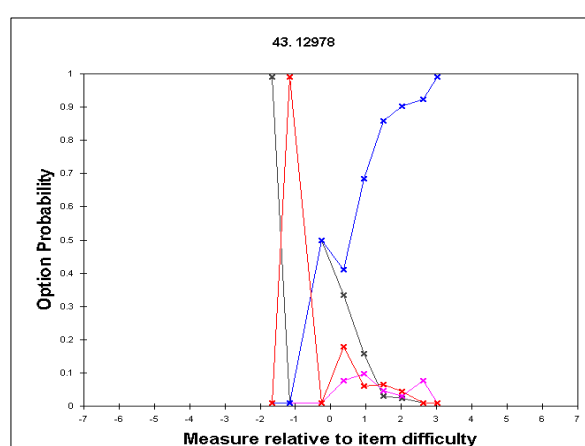
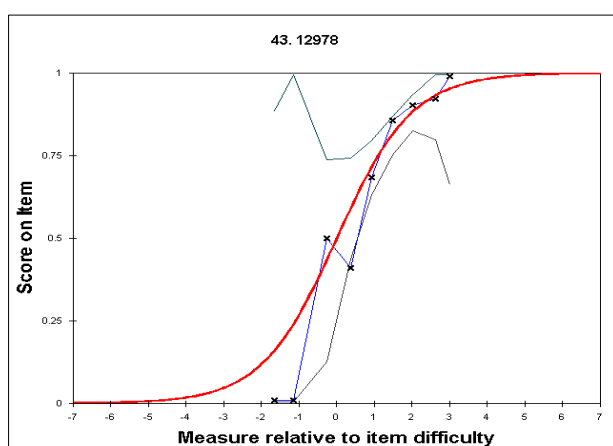
$$46 \cdot 4 = 184$$

Отже, правильна відповідь – В.

43. Укажіть ознаку пристосування рослин до посушливого клімату пустель.

- А** розгалуження стебла
- Б** видозміни листків і пагонів
- В** збільшення листової пластини
- Г** збільшення хлорофілу в тканинах

Ключ	Відповіді учасників (%)				Не виконали завдання (%)	Складність (P-value)	Дискримінація (D-index)	Кореляція (Rit)
	А	Б	В	Г				
Б	6,4	78,8	5,6	9,1	0	78,8	33,1	0,3



Розділ програми. Природнича освітня галузь.

Коментар. Це завдання дає учасникам тестування змогу продемонструвати розуміння взаємозв'язку між об'єктами та явищами живої і неживої природи, причиново-наслідкові зв'язки між явищами природи. У завданні потрібно вказати ознаку пристосування рослин до посушливого клімату. Правильна відповідь – видозміни листків і пагонів (**Варіант Б**), оскільки посушливий клімат пустель характеризується малою кількістю вологи, високою температурою та великою кількістю сонячного світла. Отже, рослини, які мешкають в цих умовах, не можуть мати розгалуження стебла (**Варіант А**), тому що це призведе до збільшення кількості листків. Листок – це основний орган не тільки фотосинтезу, а й випаровування (транспірації). З цих самих міркувань неможливе й збільшення листової пластини (**Варіант В**). Кількість хлорофілу в тканинах рослин залежить від інтенсивності освітленості. Рослини, які ростуть у посушливому кліматі пустель, мають зменшений вміст хлорофілу в тканинах, що дає їм змогу не перегріватися й не втрачати дорогоцінну вологу під час інтенсивного процесу фотосинтезу під спекотним сонцем. Отже, (**Варіант Г**), у якому йдеться про збільшення хлорофілу в тканинах, є хибним.

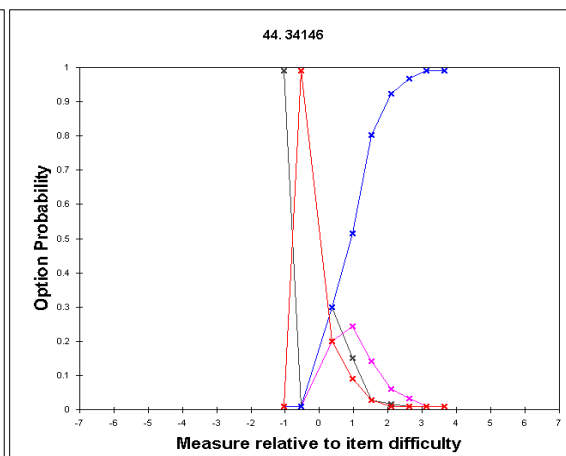
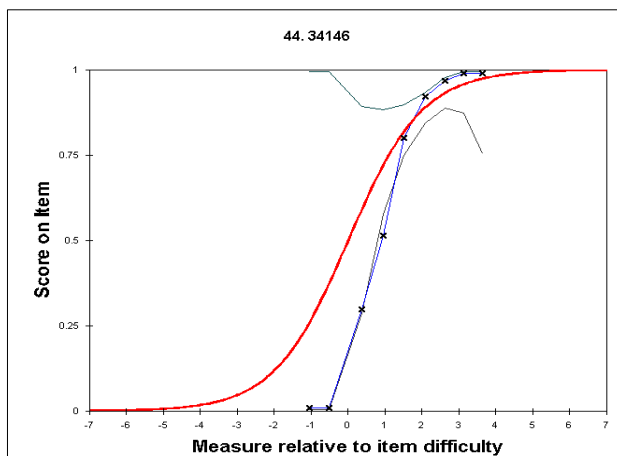
Отже, правильна відповідь – **Б**.

44. Укажіть правильний варіант заповнення пропусків у тексті.

В Україні функціонують підприємства, що виробляють електроенергію з різних типів енергії. Наприклад, на (1) _____ електростанції електричну енергію видобувають із хімічної енергії палива та вугілля, а на (2) _____ електростанції – із ядерної. Робота таких підприємств негативно впливає на довкілля, зокрема на гідросферу. Через те що більшість електростанцій використовують стічні води для охолодження конденсаторів та турбін, відбувається (3) _____ температури води у водоймі. Це має шкідливу дію на біоценоз.

- А** 1 – атомній; 2 – тепловій; 3 – зниження
Б 1 – тепловій; 2 – атомній; 3 – підвищення
В 1 – тепловій; 2 – атомній; 3 – зниження
Г 1 – атомній; 2 – тепловій; 3 – підвищення

Ключ	Відповіді учасників (%)				Не виконали завдання (%)	Складність (P-value)	Дискримінація (D-index)	Кореляція (Rit)
	А	Б	В	Г				
Б	1,7	87,1	8,3	2,9	0	87,1	27,7	0,3



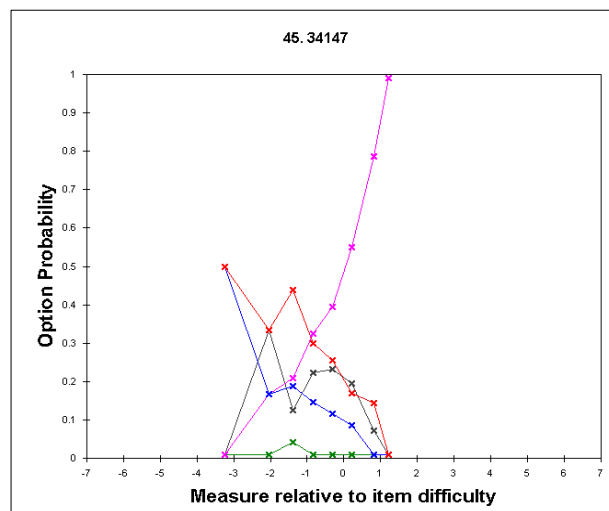
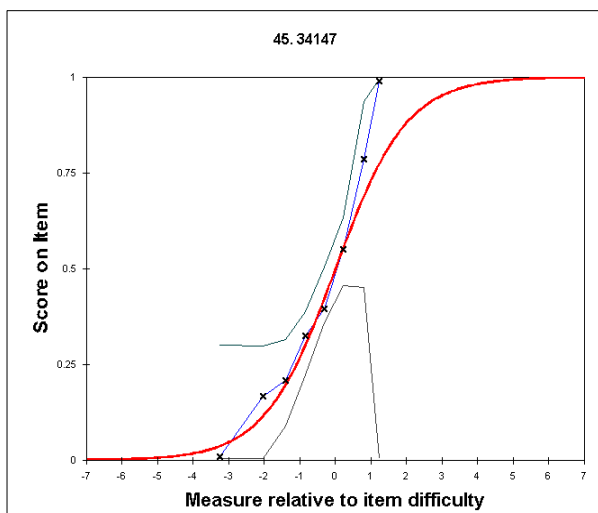
Розділ програми. Природнича освітня галузь.

Коментар. Це завдання дає учасникам тестування змогу продемонструвати розуміння наслідків впливу людини на природні екосистеми. У завданні потрібно на місці пропусків вставити правильні слова. Видобуток електроенергії з хімічної енергії палива й вугілля здійснюють на теплових електростанціях. Відповідно на місці пропуску 1 слід записати **тепловій**. Електростанцію, на якій атомну (ядерну) енергію перетворюють на електричну, називають атомною. Відповідно на місці пропуску 2 слід записати **атомній**. Коли електростанції використовують стічні води для охолодження конденсаторів і турбін, температура води у водоймі підвищується за рахунок передачі тепла від турбін. Відповідно на місці пропуску 3 слід записати **підвищення**. Отже, **правильна відповідь – Б**.

45. Укажіть правильну послідовність етапів формування Української державності.

- А** 1 – Галицько-Волинське князівство, 2 – Київська держава, 3 – Литовсько-польська доба, 4 – Гетьманщина
Б 1 – Галицько-Волинське князівство, 2 – Київська держава, 3 – Гетьманщина, 4 – Литовсько-польська доба
В 1 – Київська держава, 2 – Галицько-Волинське князівство, 3 – Литовсько-польська доба, 4 – Гетьманщина
Г 1 – Київська держава, 2 – Литовсько-польська доба, 3 – Галицько-Волинське князівство, 4 – Гетьманщина

Ключ	Відповіді учасників (%)				Не виконал і завдання (%)	Складність (P-value)	Дискримінація (D-index)	Кореляція (Rit)
	А	Б	В	Г				
В	26,1	12,0	40,5	20,7	0	40,5	33,4	0,2



Розділ програми. Історична освітня галузь.

Коментар. Це завдання дає учасникам тестування змогу продемонструвати вміння встановлювати хронологію ключових історичних подій, зокрема етапів становлення Української державності. У завданні потрібно вибрати правильну послідовність етапів формування Української державності. Відповідно до Енциклопедії історії України, т. «Україна – українці», книги 2: формування Української державності відбувалось у такій хронології:

- 1) Київська держава (IX-XIII)
- 2) Галицько-Волинське князівство (кін. XIII – поч. XIV ст.)
- 3) Литовсько-польська доба (кін. XIV – поч. XV ст.)
- 4) Гетьманщина (сер. XVII – 70-80 рр. XVIII ст.)

Отже, **правильна відповідь – В.**

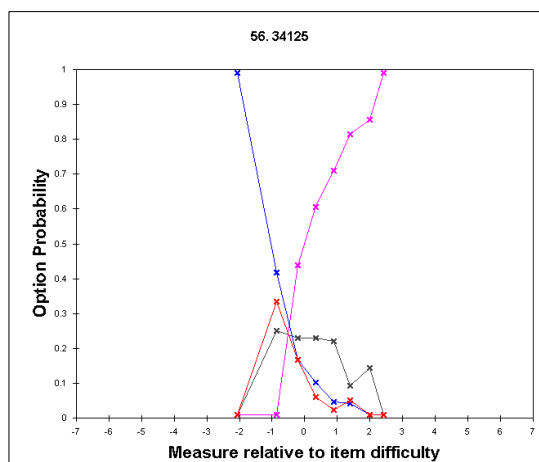
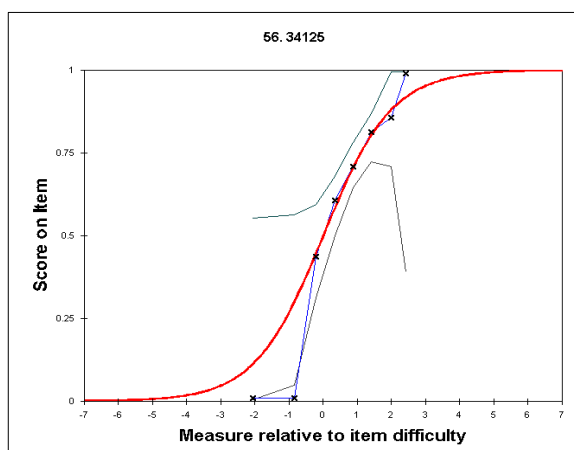
56. На уроці під час аналізу літературного твору вчителька запропонувала учням такий алгоритм роботи:

Твір → Ім'я героя → Зовнішність → Вчинки → Взаємини з іншими персонажами → Моє ставлення до нього.

Який вид аналізу художнього твору застосувала вчителька?

- А** стилістичний
- Б** розвитку подій
- В** пообразний
- Г** проблемно-тематичний

Ключ	Відповіді учасників (%)				Не виконали завдання (%)	Складність (P-value)	Дискримінація (D-index)	Кореляція (Rit)
	А	Б	В	Г				
В	6,0	7,9	67,0	19,1	0	67,0	34,8	0,3



Розділ програми. Методика навчання мови та літератури.

Коментар. Це завдання дає учасникам тестування змогу продемонструвати знання відповідних методів, прийомів і форм організації діяльності учнів на навчальних заняттях з української мови та літературного читання. У завданні потрібно було обрати вид аналізу художнього твору, який застосувала вчителька на уроці. Правильна відповідь – пообразний (**Варіант В**), оскільки цей вид аналізу художнього твору передбачає аналіз вчинків персонажів, їхніх стосунків, причин поведінки тощо. Переконаймося, що відповіді А, Б і Г неправильні. Стилістичний аналіз (**Варіант А**) розкриває особливості стилю тексту, залежність його мовної структури від жанрової специфіки та ідейно-тематичних настанов літературного твору, своєрідність використання мовних засобів відповідно до творчого задуму автора. Аналіз розвитку подій або сюжету (**Варіант Б**) передбачає аналіз подій, які відбуваються в житті змальованих у творі людей. У сюжеті розкривається зміст літературного твору через розгортання певного життєвого конфлікту, а також взаємин між введеними персонажами. Проблемно-тематичний аналіз (**Варіант Г**) передбачає визначення теми художнього твору з метою її всебічного розкриття.

Отже, правильна відповідь – **В**.

61. Усі наведені завдання вчитель використовує для опрацювання одного розділу української мови, **ОКРІМ** завдання

А Прочитайте слова зліва направо й справа наліво. Зробіть висновок.

Сир, куб, сорт, серп, шрам.

Б Знайдіть спільнокореневі слова.

Опеньок, липень, пень, серпень.

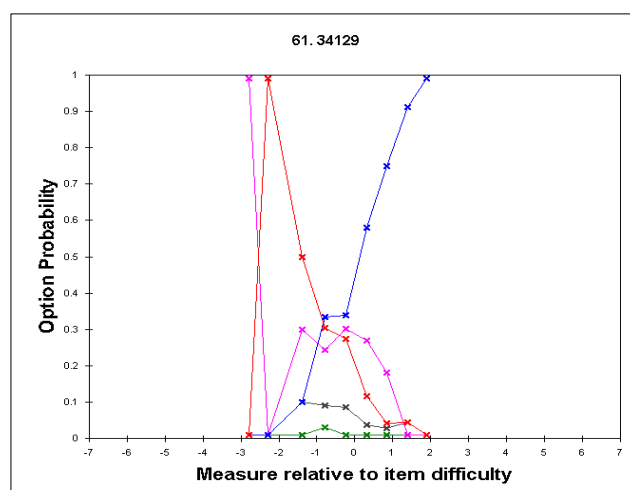
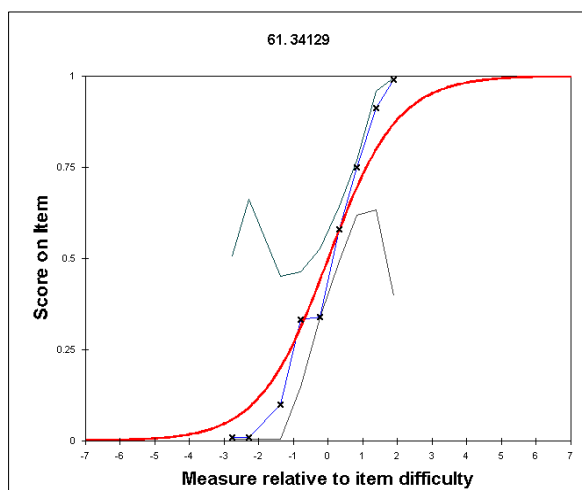
В Запишіть назви інгредієнтів для борщу за абеткою.

Картопля, буряк, капуста, цибуля, квасоля, петрушка, морква.

Г З'ясуйте, що спільного й відмінного в словах кожної пари.

Колосок – колобок, погода – порода, сорока – солонка.

Ключ	Відповіді учасників (%)				Не виконали завдання (%)	Складність (P-value)	Дискримінація (D-index)	Кореляція (Rit)
	А	Б	В	Г				
Б	14,5	56,8	23,4	5,0	0	56,8	48,6	0,3



Розділ програми. Методика навчання мови та літератури.

Коментар. Це завдання дає учасникам тестування змогу продемонструвати вміння оцінювати зміст і функції відповідних мовно-мовленнєвих вправ щодо розвитку мислення й мовлення на навчальних заняттях з української мови та літературного читання. Завдання, наведені у **Варіантах А, В та Г**, стосуються такого розділу науки про мову, як «Фонетика. Графіка. Орфографія», адже в завданнях ідеться про спостереження за звуковим складом слова, вивчення абетки. Завдання у **Варіанті Б** стосується розділу «Будова слова. Словотвір», адже стосується знаходження в слові морфеми й визначення споріднених або спільнокореневих слів.

Отже, **правильна відповідь – Б.**

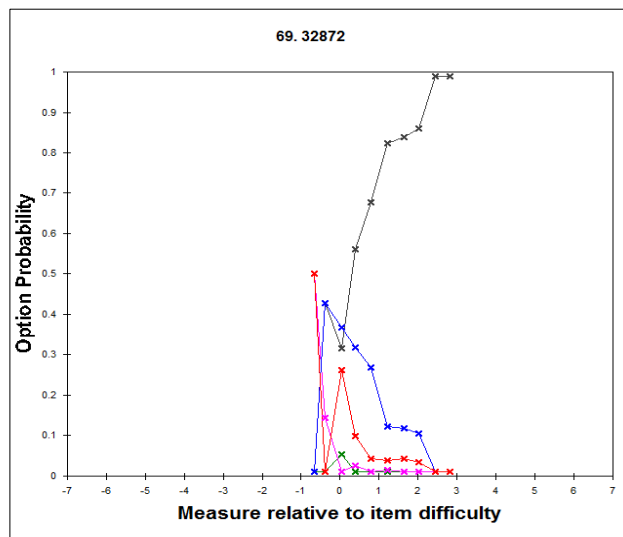
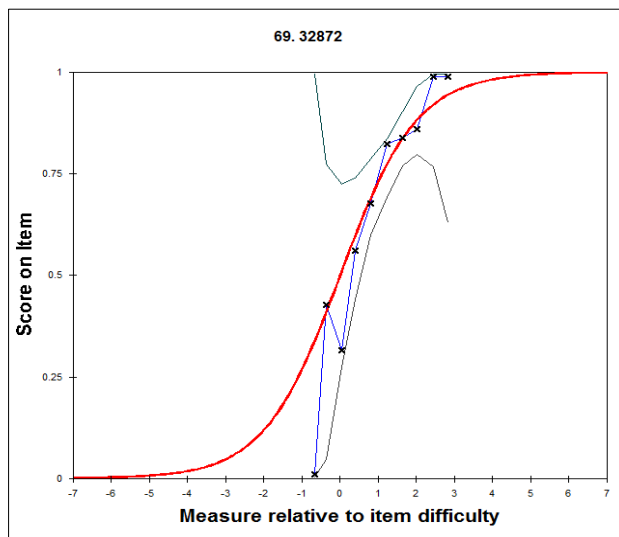
69. Проаналізуйте розв'язання задачі та вкажіть дію, де учениця припустилася помилки.

У кошик поклали 27 яблук. Відомо, що третину з них становлять червоні яблука, а решту – зелені. Скільки зелених яблук поклали в кошик?

1) $\frac{1}{3}$ від 27 = $27 : 3 = 8$ (ябл.) - червоних
 2) $27 - 8 = 19$ (ябл.)
 Відповідь: 19 зелених яблук поклали в кошик.

- А записати дріб
- Б знайти дріб від числа
- В знайти різницю двох чисел
- Г виконати ділення двоцифрового числа на одноцифрове

Ключ	Відповіді учасників (%)				Не виконали завдання (%)	Складність (P-value)	Дискримінація (D-index)	Кореляція (Rit)
	А	Б	В	Г				
Г	5,4	17,4	1,2	75,7	0	75,7	35,5	0,2



Розділ програми. Методика навчання математики.

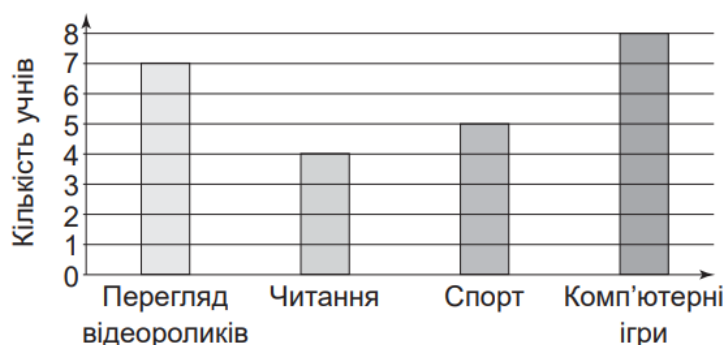
Коментар. Це завдання дає учасникам тестування змогу продемонструвати вміння знаходити помилки в діагностичних роботах учнів. У завданні потрібно визначити дію, під час якої учениця припустилася помилки. Проаналізуємо процес розв'язання ученицею сюжетної задачі. У першій дії дитина обчислює кількість червоних яблук шляхом знаходження дробу від числа. Для цього учениця правильно

записує третину у вигляді дробу (**Варіант А**). Також вона правильно встановлює, що для знаходження частини від числа потрібно число поділити на знаменник дробу (**Варіант Б**). Утім, під час ділення двоцифрового числа на одноцифрове (**Варіант Г**) дитина припускається помилки – $27:3$ має дорівнювати 9, а не 8. Відповідно через цю помилку фінальний результат, незважаючи на те що учениця правильно обчислила різницю двох чисел (**Варіант В**), є неправильним.

Отже, **правильна відповідь – Г**.

75. Яке з-поміж наведених завдань містить помилку?

А Розглянь діаграму, на якій відображено, чим зайняті учні 3-го класу на дозвіллі. Дай відповіді на запитання, зважаючи на те, що один учень міг вибрати один вид дозвілля.

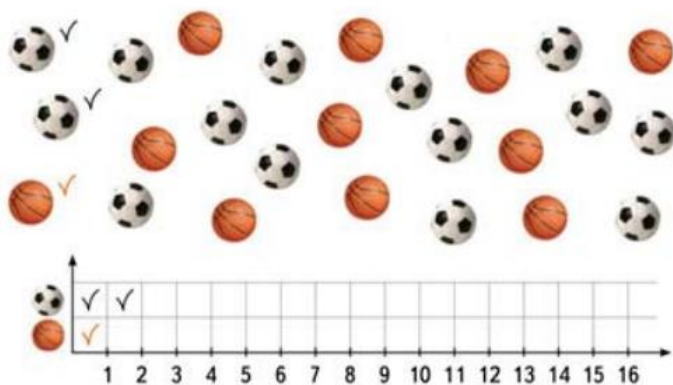


- 1) Чим займається більшість учнів на дозвіллі?
- 2) Скільки учнів зазвичай читають на дозвіллі?

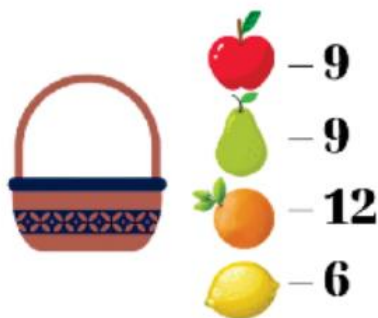
Б На діаграмі відображено частини поверхні Землі, що займають суходіл і вода. Якщо б поверхня суходолу збільшилася удвічі, зайнявши місце води, то чи стали б однаковими частини, зайняті водою і суходолом?



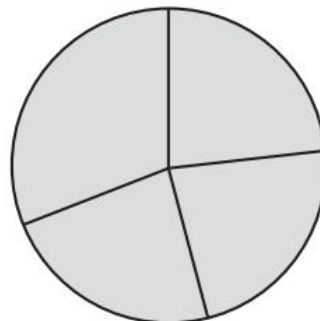
В Скільки футбольних м'ячів зображено на рисунку? а баскетбольних? Накресли діаграму в зошиті та заповни її за зразком.



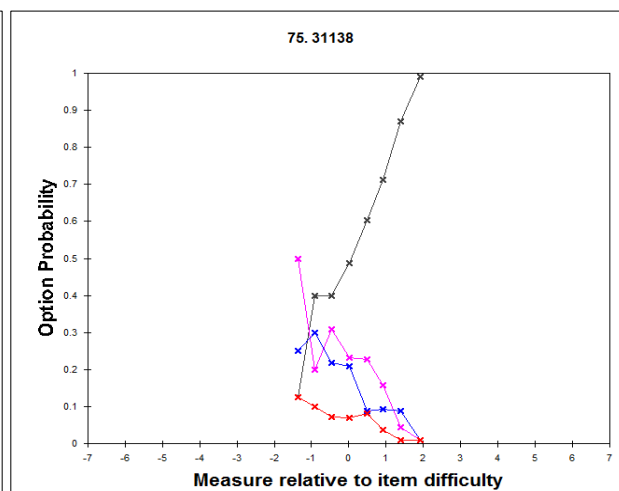
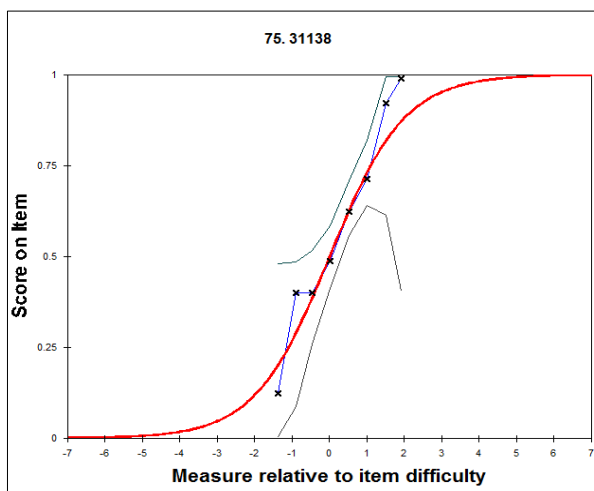
Г Підпиши сектори діаграми відповідно до даних, зображених на рисунку.



Співвідношення
фруктів у кошику



Ключ	Відповіді учасників (%)				Не виконали завдання (%)	Складність (P-value)	Дискримінація (D-index)	Кореляція (Rit)
	А	Б	В	Г				
Г	6,4	14,7	21,8	57,1	0	57,1	37,1	0,3



Розділ програми. Методика навчання математики.

Коментар. Це завдання дає учасникам тестування змогу продемонструвати вміння критично оцінювати зміст математичних завдань. У завданні потрібно визначити вправу, у якій некоректно сформульовано умову. Проаналізуймо кожну вправу.

Варіант А. У завданні потрібно відповісти на запитання, зважаючи на дані, наведені на лінійній діаграмі. Відповідаємо на ці запитання:

1) Чим займається більшість учнів на дозвіллі? Більшість учнів на дозвіллі грають у комп'ютерні ігри.

2) Скільки учнів зазвичай читають на дозвіллі? Зазвичай на дозвіллі читають четверо учнів. Умова цілком є чіткою та коректною, що да змогу розв'язати наведене завдання.

Варіант Б. У завданні спочатку потрібно визначити, яку частину займає суходіл, а яку вода. Виконуємо ці вимоги: суходіл – $\frac{3}{10}$, вода – $\frac{7}{10}$. Далі потрібно порівняти частину поверхні, яку займає суходіл із частиною, яку займає вода, попередньо збільшивши поверхню суходолу удвічі. Виконуємо ці вимоги: Якщо збільшити поверхню суходолу удвічі, то суходіл займатиме $\frac{6}{10}$ поверхні, тоді вода – $\frac{4}{10}$. Відповідно суходіл займатиме більшу частину, ніж вода. Умова цілком є чіткою та коректною, що дає змогу розв’язати наведене завдання.

Варіант В. У завданні потрібно відповісти на запитання й на основі відповідей за зразком побудувати діаграму. Виконуємо ці вимоги:

1) Скільки футбольних м’ячів зображено нижче? На рисунку зображено 14 футбольних м’ячів.

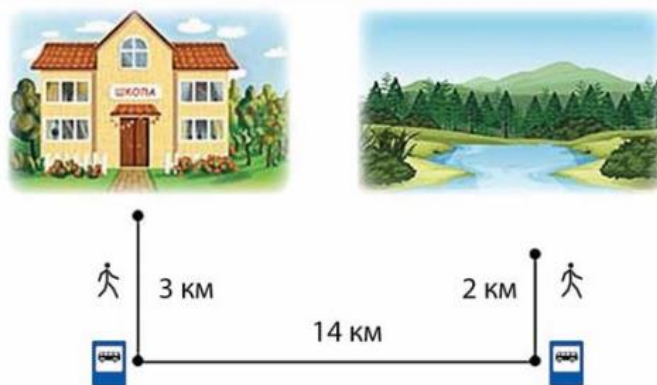
2) А баскетбольних? 11. Далі креслимо діаграму за зразком. Умова цілком є чіткою та коректною, що дає змогу розв’язати наведене завдання.

Варіант Г. У завданні потрібно підписати сектори діаграми відповідно до даних, зображених на рисунку. Утім одразу бачимо, що кругова діаграма має неправильний розподіл секторів, що унеможливорює підпис діаграми – 3 сектори є рівними, однак у числових даних зазначено тільки два.

Отже, **правильна відповідь – Г.**

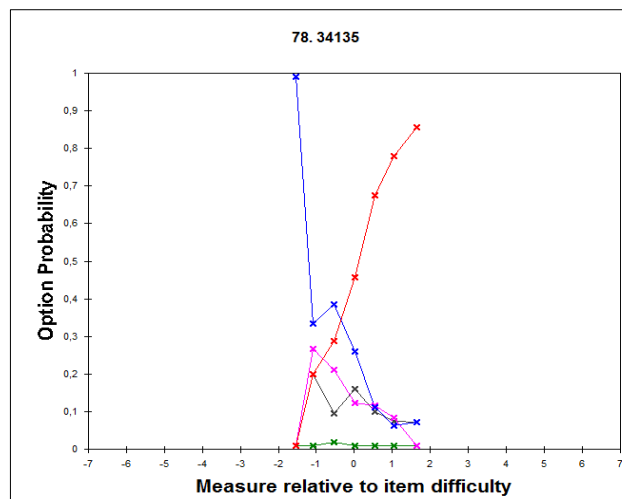
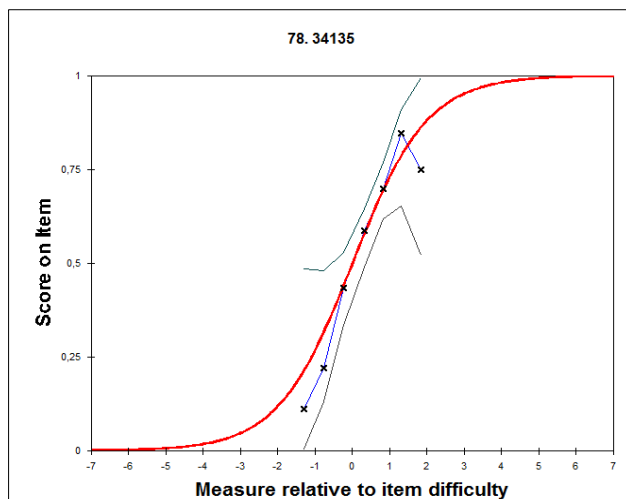
78. На який обов'язковий результат навчання здобувачів освіти спрямовано наведене завдання?

Прочитайте й дайте відповіді на запитання. Тарас та Андрій розробили маршрут подорожі. Скільки кілометрів треба подолати, щоб потрапити зі школи до річки? Скільки кілометрів діти пройдуть, а скільки проїдуть? На скільки кілометрів більше учні проїдуть, ніж подолають пішки?



- А** вибирати числові дані, необхідні й достатні для відповіді на конкретне запитання
- Б** орієнтуватися на площині й у просторі та описувати або зображати схематично розміщення і напрямок руху об'єктів
- В** перетворювати інформацію (почуту, побачену, прочитану) у схему, таблицю, схематичний рисунок
- Г** розпізнавати серед ситуацій зі свого життя ті, що потребують перелічування об'єктів і вимірювання величин

Ключ	Відповіді учасників (%)				Не виконали завдання (%)	Складність (P-value)	Дискримінація (D-index)	Кореляція (Rit)
	А	Б	В	Г				
А	58,1	18,0	12,2	11,4	0	58,1	40,2	0,3



Розділ програми. Методика навчання курсу «Я досліджую світ».

Коментар. Це завдання дає учасникам тестування змогу продемонструвати розуміння можливості курсу «Я Досліджую світ» для розвитку алгоритмічного, системного й критичного мислення учнів. Проаналізуймо наведені запитання і визначмо, на формування яких очікуваних результатів спрямовано їх. Такі запитання, як: *Скільки кілометрів треба подолати, щоб потрапити зі школи до річки? Скільки кілометрів діти пройдуть, а скільки проїдуть? На скільки кілометрів більше проїдуть учні, ніж подолають пішки?* спрямовані на формування в учнів уміння вибирати числові дані, необхідні й достатні для відповіді на конкретне запитання (**Варіант А**). Щодо таких умінь, як: розпізнавати серед ситуацій зі свого життя ті, що потребують перелічування об'єктів і вимірювання величин (**Варіант Г**), орієнтуватися на площині і в просторі, описувати або зображати схематично розміщення, напрямки і рух об'єктів (**Варіант Б**), перетворювати інформацію (почуту, побачену, прочитану) у схему, таблицю, схематичний рисунок (**Варіант В**) немає жодного запитання.

Отже, **правильна відповідь – А.**

85. У якому рядку правильно вказано слова, що потрібно вставити замість цифр у наведеному фрагменті?

(1)_____ програми, наприклад, (2)_____, (3)_____ забезпечують інфраструктуру для роботи користувача з (4)_____ програмами, зокрема (5)_____, (6)_____.

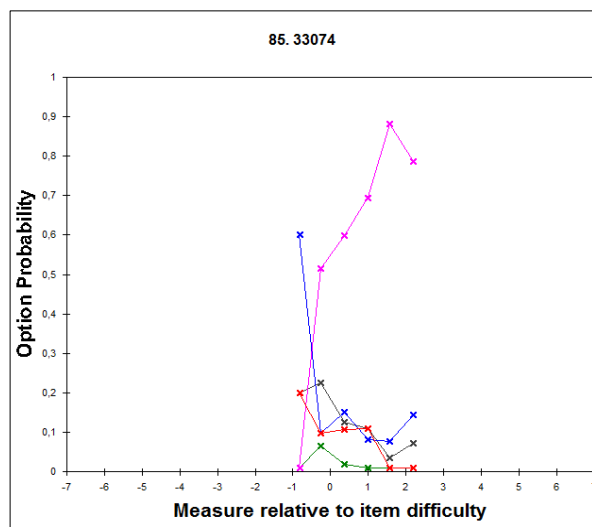
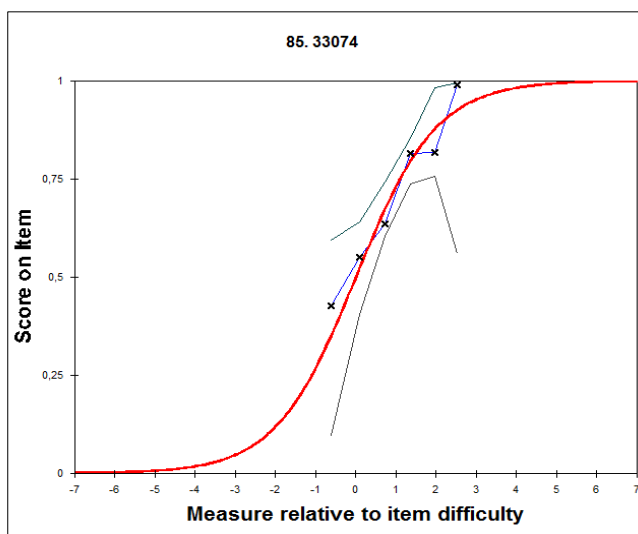
А 1 – Прикладні, 2 – Windows, 3 – MacOS, 4 – системними, 5 – Word, 6 – Excel

Б 1 – Прикладні, 2 – Word, 3 – Excel, 4 – системними, 5 – Windows, 6 – MacOS

В 1 – Системні, 2 – Windows, 3 – MacOS, 4 – прикладними, 5 – Word, 6 – Excel

Г 1 – Системні, 2 – Word, 3 – Excel, 4 – прикладними, 5 – Windows, 6 – MacOS

Ключ	Відповіді учасників (%)				Не виконали завдання (%)	Складність (P-value)	Дискримінація (D-index)	Кореляція (Rit)
	А	Б	В	Г				
В	8,1	10,6	70,1	10,2	0	70,1	34,7	0,3



Розділ програми. Інформатична освіта та цифрове середовище.

Коментар. Це завдання дає учасникам тестування змогу продемонструвати знання щодо типів і функцій програмного забезпечення. У завданні потрібно на місці цифр вставити правильні слова. Замість цифри 1 потрібно вписати такий тип ПЗ, що забезпечує інфраструктуру для роботи користувача та керує комп'ютерним обладнанням для можливості виконання прикладних програм. Такі програми називають **системними**. Відповідно замість цифри 4 потрібно вставити «**прикладними**». Замість цифр 2 та 3 потрібно вписати приклади такого системного ПЗ – **Windows, MacOS**, а замість цифр 5 та 6 – приклади прикладного ПЗ, такі як **Word, Excel**. Відповідно отримуємо таке твердження: системні програми, наприклад,

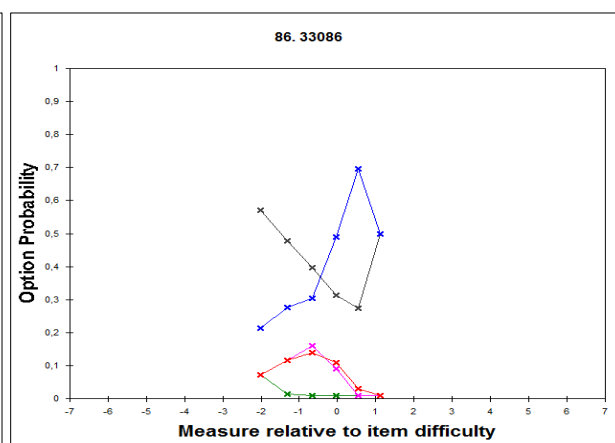
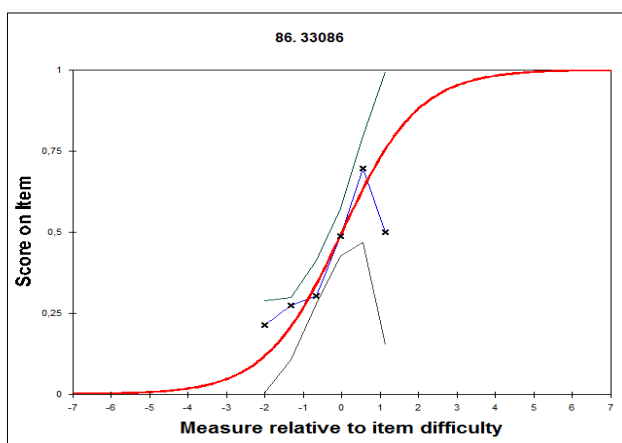
Windows, MacOS забезпечують інфраструктуру для роботи користувача з прикладними програмами, зокрема Word, Excel.

Отже, **правильна відповідь – В.**

86. За допомогою всіх наведених онлайн-ресурсів можна створити вікторину, **ОКРІМ**

- А Learning Apps
- Б Google Keep
- В Kahoot
- Г Quizizz

Ключ	Відповіді учасників (%)				Не виконали завдання (%)	Складність (P-value)	Дискримінація (D-index)	Кореляція (Rit)
	А	Б	В	Г				
Б	11,6	39,2	11,4	37,3	0	39,2	24,2	0,2



Розділ програми. Інформатична освіта та цифрове середовище.

Коментар. Це завдання дає учасникам тестування змогу продемонструвати вміння добирати відповідні сервіси для створення інтерактивних онлайн-завдань. У завданні потрібно визначити сервіс, за допомогою якого **НЕ** можна створити вікторину. Функціонал «LearningApps» (**Варіант А**), «Kahoot» (**Варіант В**) та «Quizizz» (**Варіант Г**) дають змогу створити вікторини для дітей, а сервіс Google Keep немає такого функціоналу. Цей сервіс використовують для створення, редагування й збереження приміток, записів або списків.

Отже, правильна відповідь – **Б**.

РОЗДІЛ 3. АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ НЕЗАЛЕЖНОГО ТЕСТУВАННЯ ФАХОВИХ ЗНАНЬ І ВМІНЬ УЧИТЕЛІВ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ТА ЛІТЕРАТУРИ

3.1. Змістові характеристики

У 2023 році зміст тесту незалежного тестування вчителів мовно-літературної освітньої галузі було визначено Програмою незалежного тестування, затвердженою наказом Міністерства освіти і науки України № 208 від 27 лютого 2023 року.

Орієнтовний розподіл завдань відповідно до розділів / підрозділів Програми незалежного тестування наведено в табл. 3.1.

Таблиця 3.1. Розподіл завдань у тесті незалежного тестування вчителів української мови та літератури відповідно до розділів / підрозділів Програми незалежного тестування

Розділ / підрозділ програми	Частка від загальної кількості завдань
Управління освітнім процесом	10 %
Партнерська взаємодія з учасниками освітнього процесу	4%
Організація освітнього середовища	11 %
Навчання учнів предметів (інтегрованих курсів), у т. ч.:	75 %
• комунікація державною мовою з дотриманням норм української літературної мови	9%
• створення й підтримка цифрового середовища для ефективного навчання предметів та інтегрованих курсів математичної освітньої галузі	6 %
• методики й технології навчання предметів та інтегрованих курсів математичної освітньої галузі	16 %
• система теоретичних знань з предметів та інтегрованих курсів математичної освітньої галузі, необхідна для реалізації вимог державних стандартів середньої освіти	44 %

Загальна кількість завдань у тесті становила **90**. На виконання тесту було відведено **180 хвилин**. Максимальна кількість балів, яку можна набрати, правильно виконавши всі завдання тесту незалежного тестування фахових знань і вмінь учителів української мови та літератури, становила **114**. Пороговий бал становив 69 тестових балів.

Характеристику типів завдань і схему нарахування балів за їх виконання наведено в табл. 3.2.

Таблиця 3.2. Типи завдань і схеми нарахування балів за виконання завдань

Форма / опис завдання	Схема нарахування балів
Завдання з вибором однієї правильної відповіді (1–82). Завдання має основу та чотири або п'ять варіантів відповідей, з яких лише один правильний. Завдання вважають виконаним, якщо учасник / учасниця тестування вибрав / вибрала, позначив / позначила та зберіг / зберегла вибрану відповідь.	0 або 1 бал: 1 бал , якщо вказано правильну відповідь; 0 балів , якщо вказано неправильну відповідь або відповіді на завдання не надано.
Завдання на встановлення відповідності («логічні пари») (83–90). Завдання має основу та інформацію, позначену цифрами й буквами. Виконання завдання передбачає встановлення відповідності (утворення «логічних пар») між інформацією, позначеною цифрами (цифри від 1 до 4) та буквами (букви від А до Д). Завдання вважають виконаним, якщо учасник / учасниця тестування вибрав / вибрала, позначив / позначила та зберіг / зберегла вибрану відповідь.	0, 1, 2, 3 або 4 бали: 1 бал – за кожен правильно встановлену відповідність («логічну пару»); 0 балів – за завдання, якщо не вказано жодної правильної відповідності («логічної пари») або відповіді на завдання не надано.

Зі зразком тесту незалежного тестування фахових знань і вмінь учителів української мови та літератури можна ознайомитися за покликанням: https://testportal.gov.ua/wp-content/uploads/2023/09/Sertif_Ukr_2023.pdf.

3.2. Психометричні характеристики завдань тесту

Психометричні характеристики завдань тесту з української мови та літератури відповідно до їх типу наведено в табл. 3.3 та 3.4.

Таблиця 3.3. Психометричні характеристики тестових завдань з вибором однієї правильної відповіді*

№	Ключ	А	Б	В	Г	Д	Не виконали завдання	Складність	Дискримінація	Кореляція
1	А	78,7	3,9	9,0	8,4		0,0	78,7	31,9	0,3
2	Б	0,0	83,9	3,9	12,3		0,0	83,9	36,6	0,5
3	Г	2,6	12,9	9,7	74,8		0,0	74,8	29,6	0,3
4	В	5,8	14,2	78,7	1,3		0,0	78,7	34,3	0,4
5	В	1,3	3,9	91,0	3,9		0,0	91,0	14,8	0,2
6	В	1,9	1,3	91,6	5,2		0,0	91,6	14,7	0,3
7	А	72,3	0,6	16,8	10,3		0,0	72,3	27,2	0,3
8	А	69,7	0,6	7,1	22,6		0,0	69,7	27,1	0,3
9	Г	12,9	3,2	0,0	83,9		0,0	83,9	17,4	0,2

№	Ключ	А	Б	В	Г	Д	Не виконали завдання	Складність	Дискримінація	Кореляція
10	Б	16,1	40,6	11,0	32,3		0,0	40,6	18,2	0,0
11	В	34,2	9,7	54,2	1,9		0,0	54,2	42,1	0,3
12	Г	18,1	24,5	19,4	37,4		0,6	37,4	40,0	0,2
13	Б	9,7	90,3	0,0	0,0		0,0	90,3	-4,6	-0,1
14	А	94,2	0,6	5,2	0,0		0,0	94,2	2,6	0,1
15	Б	52,3	43,2	1,3	3,2		0,0	43,2	-13,2	-0,2
16	Г	14,8	7,1	20,0	58,1		0,0	58,1	10,6	0,0
17	Г	0,0	2,6	2,6	94,8		0,0	94,8	2,5	0,0
18	А	78,7	0,6	19,4	0,6		0,6	78,7	-6,8	-0,1
19	Б	11,0	71,6	16,1	1,3		0,0	71,6	5,5	0,0
20	В	4,5	2,6	65,8	27,1		0,0	65,8	-8,7	0,0
21	А	89,7	7,7	0,0	2,6		0,0	89,7	22,1	0,3
22	А	78,1	1,3	3,2	17,4		0,0	78,1	15,0	0,2
23	Г	25,2	42,6	2,6	29,7		0,0	29,7	23,3	0,1
24	Б	0,0	90,3	0,0	9,7		0,0	90,3	2,7	0,1
25	А	35,5	30,3	3,9	30,3		0,0	35,5	25,6	0,2
26	Г	5,2	14,8	4,5	75,5		0,0	75,5	20,0	0,2
27	Г	1,3	1,3	4,5	92,9		0,0	92,9	19,5	0,4
28	Г	5,2	0,0	0,6	94,2		0,0	94,2	12,2	0,2
29	В	6,5	2,6	56,8	34,2		0,0	56,8	25,2	0,2
30	Г	10,3	0,0	2,6	87,1		0,0	87,1	19,7	0,3
31	В	0,6	0,0	96,8	2,6		0,0	96,8	4,9	0,1
32	Б	43,2	44,5	0,6	11,6		0,0	44,5	39,8	0,2
33	Б	7,1	62,6	15,5	14,8		0,0	62,6	27,5	0,2
34	А	58,7	23,2	15,5	2,6		0,0	58,7	20,1	0,2
35	В	11,6	7,1	73,5	7,7		0,0	73,5	19,9	0,2
36	Г	0,0	2,6	3,9	93,5		0,0	93,5	12,2	0,2
37	В	3,9	1,3	92,9	1,9		0,0	92,9	14,7	0,3
38	А	83,9	0,0	5,8	10,3		0,0	83,9	34,3	0,4
39	А	63,9	7,7	19,4	9,0		0,0	63,9	27,3	0,2
40	Б	38,7	21,9	29,7	9,7		0,0	21,9	-0,6	0,0
41	В	42,6	21,9	16,8	18,7		0,0	16,8	-5,2	-0,2
42	Г	27,7	27,7	28,4	16,1		0,0	16,1	9,1	0,0
43	В	14,8	1,3	79,4	4,5		0,0	79,4	29,6	0,3
44	Б	7,1	87,1	1,9	3,9		0,0	87,1	36,6	0,4
45	А	82,6	1,3	9,7	6,5		0,0	82,6	41,5	0,6
46	Б	1,9	81,3	11,6	5,2		0,0	81,3	14,9	0,1
47	В	9,7	6,5	80,6	3,2		0,0	80,6	41,5	0,4
48	Б	5,2	84,5	7,1	3,2		0,0	84,5	17,2	0,2
49	Г	10,3	6,5	7,7	75,5		0,0	75,5	24,7	0,2
50	Б	37,4	47,1	7,7	7,7		0,0	47,1	22,9	0,1
51	А	93,5	0,6	1,9	0,6	3,2	0,0	93,5	14,6	0,4
52	Д	1,9	3,9	20,6	4,5	69,0	0,0	69,0	36,9	0,3
53	Г	1,3	0,6	0,0	96,8	1,3	0,0	96,8	12,2	0,4
54	Д	2,6	1,3	0,0	1,3	94,8	0,0	94,8	14,6	0,4

№	Ключ	А	Б	В	Г	Д	Не виконали завдання	Складність	Дискримінація	Кореляція
55	А	85,2	2,6	4,5	4,5	3,2	0,0	85,2	39,1	0,6
56	Д	3,9	11,0	3,2	1,9	80,0	0,0	80,0	31,8	0,3
57	В	4,5	15,5	71,6	6,5	1,9	0,0	71,6	32,1	0,3
58	Д	15,5	0,0	0,6	1,3	82,6	0,0	82,6	44,0	0,6
59	А	57,4	8,4	5,2	5,2	23,9	0,0	57,4	37,2	0,3
60	Б	1,9	94,8	1,9	1,3	0,0	0,0	94,8	19,5	0,4
61	Б	21,3	63,9	8,4	5,8	0,0	0,6	63,9	32,1	0,2
62	В	1,9	20,0	72,9	3,2	1,3	0,6	72,9	27,2	0,3
63	Б	1,3	83,2	1,9	13,5		0,0	83,2	29,4	0,2
64	Б	9,0	78,1	4,5	8,4		0,0	78,1	34,4	0,4
65	В	0,0	3,2	90,3	6,5		0,0	90,3	12,3	0,2
66	Г	4,5	5,2	7,1	83,2		0,0	83,2	19,8	0,3
67	Г	1,3	1,3	1,9	95,5		0,0	95,5	12,3	0,5
68	В	5,8	1,9	91,0	0,0	1,3	0,0	91,0	26,8	0,4
69	В	4,5	16,8	67,1	2,6	8,4	0,6	67,1	32,2	0,2
70	Г	0,6	5,8	0,6	91,0	1,9	0,0	91,0	14,6	0,2
71	Б	0,6	97,4	1,9	0,0	0,0	0,0	97,4	4,9	0,2
72	Д	5,2	6,5	1,3	2,6	84,5	0,0	84,5	27,0	0,4
73	Д	1,9	2,6	0,6	5,8	89,0	0,0	89,0	31,8	0,5
74	Г	3,2	10,3	0,0	81,9	3,9	0,6	81,9	12,4	0,2
75	В	0,0	1,3	94,2	4,5	0,0	0,0	94,2	17,1	0,5
76	Б	4,5	46,5	16,1	5,8	27,1	0,0	46,5	61,6	0,4
77	А	65,8	13,5	7,7	5,8	6,5	0,6	65,8	58,7	0,4
78	В	30,3	14,2	21,9	25,2	8,4	0,0	21,9	35,5	0,2
79	В	69,0	0,6	25,8	3,2	1,3	0,0	25,8	40,2	0,3
80	Б	8,4	71,6	1,3	3,9	14,8	0,0	71,6	51,3	0,4
81	Г	0,0	1,3	1,9	93,5	3,2	0,0	93,5	17,1	0,4
82	А	89,7	3,9	4,5	0,0	1,9	0,0	89,7	36,6	0,6

Таблиця 3.4. Психометричні характеристики тестових завдань на встановлення відповідності

№	Ключ	Бали					Складність	Дискримінація	Кореляція
		0	1	2	3	4			
83	ДВБГ	4,5	6,5	27,1	49,0	12,9	64,8	29,2	0,4
84	ГБДА	4,5	12,9	25,2	23,2	34,2	67,4	47,3	0,4
85	ВГАД	0,6	3,2	9,0	8,4	78,7	90,3	26,9	0,5
86	БДВГ	3,2	5,2	3,2	3,9	84,5	90,3	32,3	0,6
87	БВДГ	2,6	2,6	3,2	5,8	85,8	92,4	23,8	0,7
88	ГВАБ	1,3	1,9	9,0	23,9	63,9	86,8	25,1	0,5
89	ВДГА	0,6	5,8	16,8	16,1	60,6	82,6	30,6	0,5
90	БДГА	5,2	2,6	7,7	7,7	76,8	87,1	42,7	0,7

***Примітка.**

Складність тестового завдання (*P-value*) – показник успішності виконання цього завдання учасниками тестування. Визначають як відношення (у відсотках) кількості балів, набраних усіма учасниками за виконання цього завдання, до максимальної кількості балів, яку вони могли б отримати за його виконання. У таблиці наведено інтервали значень складності та характеристику тестового завдання.

Інтервал значення P-value	Характеристика завдання
> 80 %	дуже легке
60 – 79 %	легке
40 – 59 %	оптимальне
21 – 39 %	складне
≤ 20 %	дуже складне

Розподільна здатність (дискримінативність, дискримінація) тестового завдання (*D-index*) – здатність тестового завдання відділяти учасників тестування з різним рівнем навчальних досягнень. Дискримінативність завдання визначають як різницю складності завдання для сильної та слабкої (добре і погано підготовленої) груп учасників тестування. У таблиці наведено інтервали значень розподільної здатності та характеристику дискримінативності тестового завдання.

Інтервал значення D-index	Характеристика дискримінативності завдання
41 – 100 %	дуже хороша
31 – 40 %	хороша
21 – 30 %	середня
≤ 20 %	низька

Кореляція тестового завдання (*Correlation*) – зв'язок між результатами виконання певного завдання тесту учасником тестування та загальним балом, отриманим ним за весь тест, – обчислюють у вигляді коефіцієнта:

– Rit (Item-Test Correlation) – зв'язок між результатом виконання певного завдання тесту учасником тестування та загальним балом, отриманим ним за весь тест, урахувавши бал за виконання цього завдання;

– Rir (Item-Rest Correlation) – зв'язок між результатом виконання певного завдання тесту учасником тестування та загальним балом, отриманим ним за весь тест, не враховуючи бал за виконання цього завдання.

Що сильніший зв'язок, то вищим є коефіцієнт кореляції, і тим більшою є розподільна здатність завдання. Значення коефіцієнта кореляції належить інтервалу $[-1;1]$, тобто варіюється від 0 (випадковий зв'язок) до 1 (абсолютний лінійний зв'язок) або -1 (абсолютний негативний лінійний зв'язок).

У таблиці наведено інтервали значень коефіцієнта кореляції та інтерпретація розподільної здатності завдання.

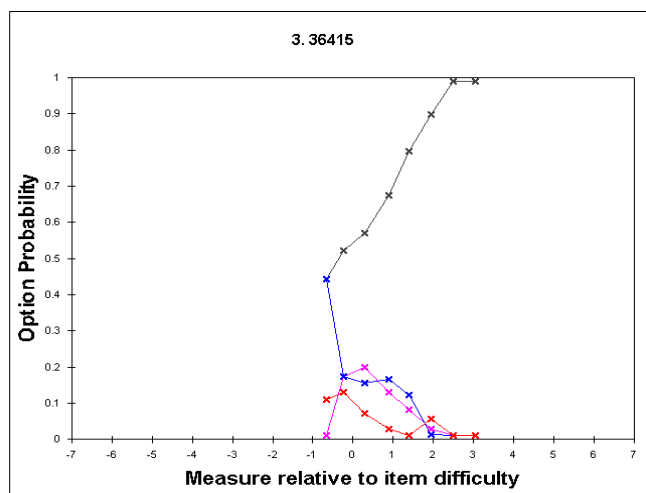
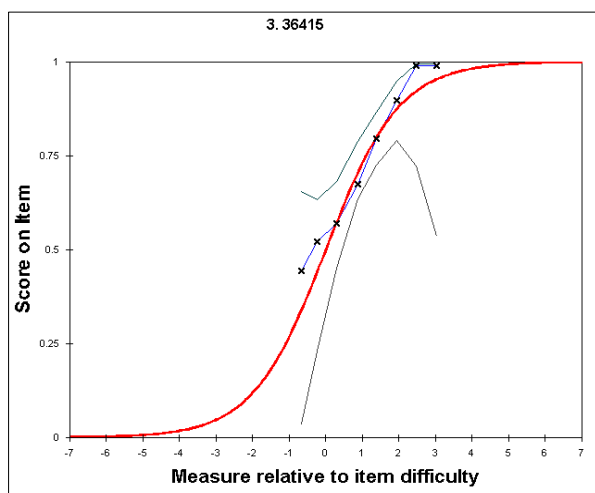
Інтервали значень показника Rit	Інтерпретація розподільної здатності
> 0,25 – 1	висока
> 0,2 – 0,24	прийнятна
-1 – 0,19	низька

3.3. Змістовий аналіз результатів виконання окремих завдань тесту

3. Яка мета **НЕ** відповідає темі уроку «Філософська поема “Мойсей” І. Франка: проблематика твору; історичний шлях нації, визначна особистість як її провідник; пробудження національної свідомості»?

- А** висвітлити філософські мотиви поеми
- Б** проаналізувати зміст і духовне багатство твору
- В** розкрити монументальність образу Мойсея
- Г** ознайомити з особливостями поеми як жанру

Ключ	Відповіді учасників (%)				Не виконали завдання (%)	Складність (P-value)	Дискримінація (D-index)	Кореляція (Rit)
	А	Б	В	Г				
Г	2,6	12,9	9,7	74,8	0	74,8	29,6	0,3



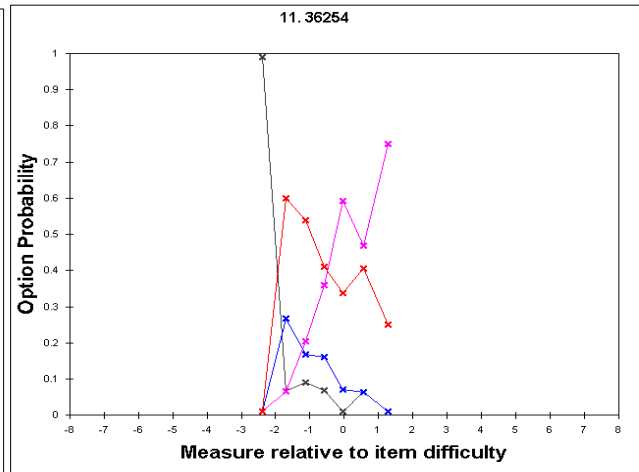
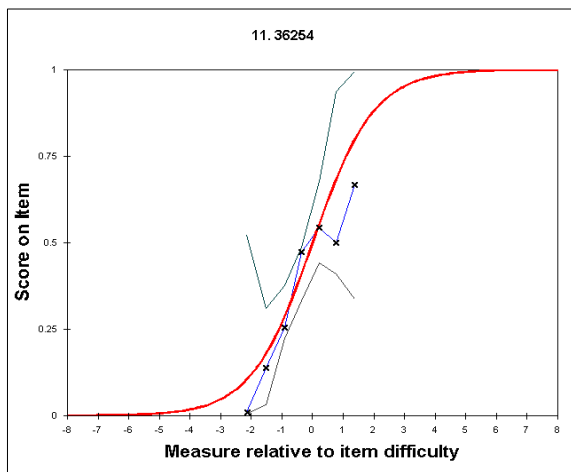
Розділ програми. Планування освітнього процесу.

Коментар. Це завдання дає учасникам тестування змогу продемонструвати вміння визначати тему й мету навчального заняття (уроку) відповідно до навчальної програми й календарно-тематичного плану. Відповідно до сформульованої в умові завдання теми уроку компонентами мети цього навчального заняття будуть: у зв'язку з заявленою в темі проблематикою твору – «висвітлити філософські мотиви поеми» – **Варіант А** та «проаналізувати зміст і духовне багатство твору» – **Варіант Б**; у зв'язку з частиною теми історичний шлях нації, визначна особистість як її провідник – «розкрити монументальність образу Мойсея» – **Варіант В**. А от ознайомлення із жанром поеми відбувається значно раніше, на етапах вивчення творів цього жанру в попередніх класах. Під час опрацювання твору Франка доречним буде розширення уявлення про цей жанр, вивчення особливостей саме філософської поеми в порівнянні з іншими різновидами таких ліро-епічних творів тощо. Отже, такий компонент мети, як «ознайомитися з особливостями поеми як жанру» – **Варіант Г** буде тут недоречним. Отже, **правильна відповідь – Г**.

11. Що з наведеного є проявом оптичної дисграфії в дитини?

- А** систематично дописує зайві букви в словах
- Б** систематично на письмі плутає букви **Д з Т, В з Ф**
- В** систематично на письмі плутає букви **Ц зі Ш, П з Т**
- Г** систематично помиляється в узгодженні слів за родами на письмі

Ключ	Відповіді учасників (%)				Не виконали завдання (%)	Складність (P-value)	Дискримінація (D-index)	Кореляція (Rit)
	А	Б	В	Г				
В	34,2	9,7	54,2	1,9	0	54,2	42,1	0,4



Розділ програми. Психологічні особливості учнів.

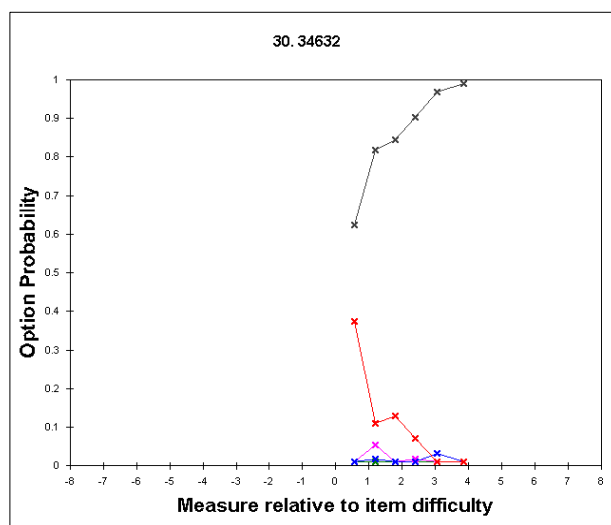
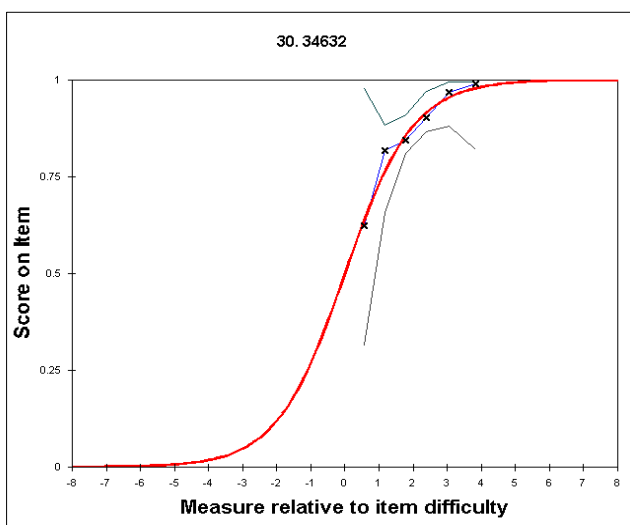
Коментар. Це завдання дає учасникам тестування змогу продемонструвати вміння розпізнавати в учнів прояви різних типів дисграфії. У завданні потрібно визначити, у якому з наведених тверджень описано прояв оптичної дисграфії. Оптична дисграфія характеризується порушенням візуального сприйняття. Це проявляється в тому, що дитина не розрізняє букви зі схожими елементами, тобто може плутати на письмі *n* і *t*, *ц* із *ш* саме через схожість елементів цих букв. Цей різновид дисграфії описано у **Варіанті В**. У **Варіантах А і Б** описано прояви акустичної дисграфії, а у **Варіанті Г** – аграматичної.

Отже, **правильна відповідь – В**.

30. Яка репліка вчителя має гальмівний вплив на комунікацію між ним та учнями?

- А** Налаштуйтеся на серйозну роботу.
- Б** Перевірте готовність робочих місць.
- В** На нас сьогодні чекає незвичайна тема.
- Г** Половина класу не підготувалася до уроку.

Ключ	Відповіді учасників (%)				Не виконали завдання (%)	Складність (P-value)	Дискримінація (D-index)	Кореляція (Rit)
	А	Б	В	Г				
Г	10,3	0,0	2,6	87,1	0	87,1	19,7	0,3



Розділ програми. Комунікація державною мовою.

Коментар. Це завдання дає учасникам тестування змогу продемонструвати знання основних правил етики ділового спілкування. Наведені у варіантах відповіді репліки вчителя мають різний характер впливу на перебіг комунікації між педагогом та учнями. **Варіанти А, Б та В** мають оптимізуєчий вплив на комунікацію, адже спрямовані на організацію навчального процесу й освітнього середовища (**Варіанти А та Б**), а також на мотивацію учнів до вивчення навчального матеріалу (**Варіант В**). У **Варіанті Г** запропоновано вислів, який концентрує увагу учнів на негативному аспекті, на тому, що учні не готові до уроку, отже це ускладнюватиме подальшу взаємодію. Подібні висловлювання мають гальмівний вплив на перебіг комунікації між учителем та учнями.

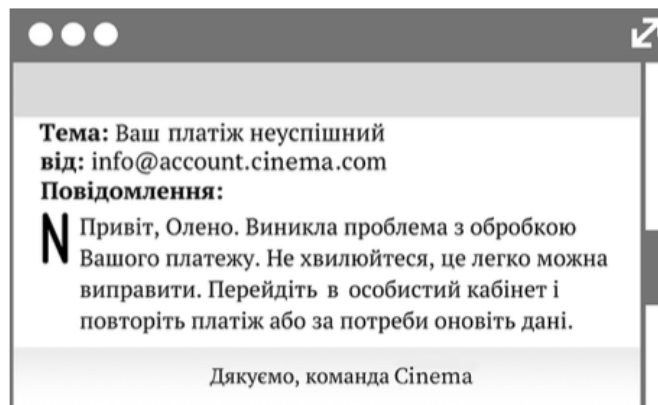
Отже, правильна відповідь – Г.

32. Який з наведених електронних листів є безпечним?

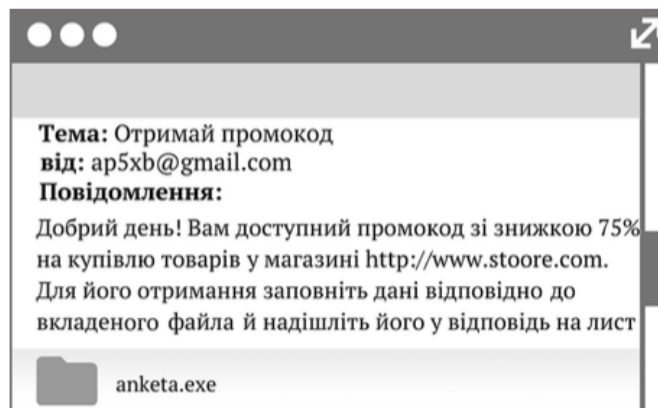
А



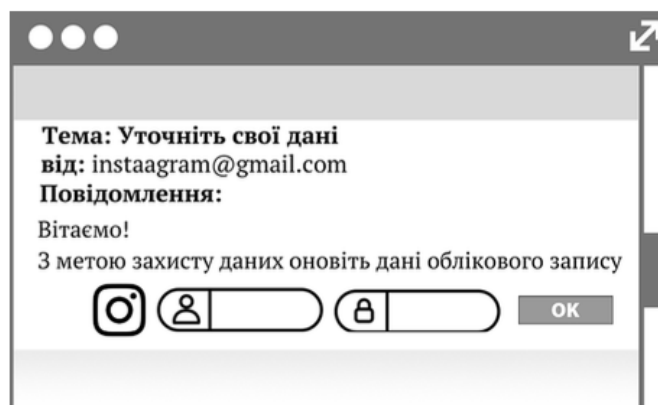
Б



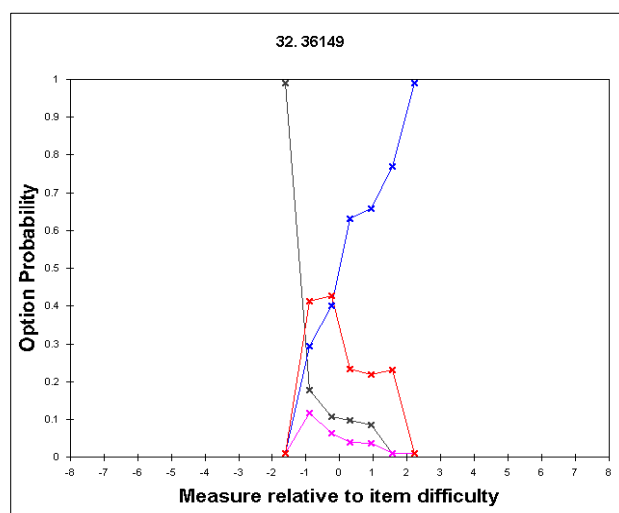
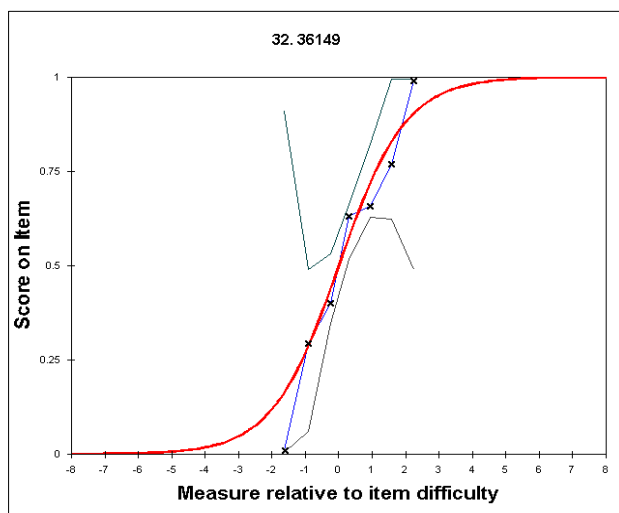
В



Г



Ключ	Відповіді учасників (%)				Не виконали завдання (%)	Складність (P-value)	Дискримінація (D-index)	Кореляція (Rit)
	А	Б	В	Г				
Б	43,2	44,5	0,7	11,6	0	44,5	39,8	0,2



Розділ програми. Створення й підтримка цифрового середовища.

Коментар. Це завдання дає учасникам тестування змогу продемонструвати вміння оцінювати електронні листи на предмет їхньої безпечності для адресата. Проаналізуймо кожен лист.

Варіант А. По-перше, темою листа є «Вашу заявку прийнято», тобто припускаємо, що в листі мала би бути розширена інформація щодо цього. Однак у листі користувачеві лише повторюють, що заявку на проходження прийнято (навіть без зазначення теми курсу), й просять перейти за сумнівним посиланням, протокол якого є незахищеним (http), а назва URL-адреси не збігається зі змістом листа. Понад те, електронна пошта, з якої було надіслано листа, також не збігається з темою листа й схожа на бота. Вміст цього листа за всіма ознаками є прикладом фішингу. Відповідно такий лист є небезпечним.

Варіант Б. У цьому листі користувача просять підтвердити продовження передплати через самостійний вхід в обліковий запис, а не шляхом переходу за наданим у листі посиланням. До того ж адреса й тема листа повністю збігаються з його вмістом. Відповідно такий лист є цілком безпечним.

Варіант В. Цей лист має всі ознаки фішингу, що й лист, наведений у **Варіанті А.** Понад те, цей лист містить сумнівний (потенційно небезпечний) доданий файл у форматі **exe**. Відповідно такий лист є небезпечним.

Варіант Г. У цьому листі користувача просять змінити дані не в обліковому записі Instagram, а за вставленими в листі полями, що є небезпечним. До того ж адреса електронної пошти відправника не збігається з офіційною адресою Instagram, про що свідчить відсутність доменної частини пошти. Понад те, електронна пошта відправника є персональною, а не корпоративною, яку зазвичай використовують великі компанії, зокрема Instagram. Окрім цього, у наведеній електронній адресі допущено помилку в

назві Instagram – подвоєння букв «а». Вміст цього листа за всіма ознаками також є прикладом фішингу. Відповідно такий лист є небезпечним.

Отже, **правильна відповідь – Б.**

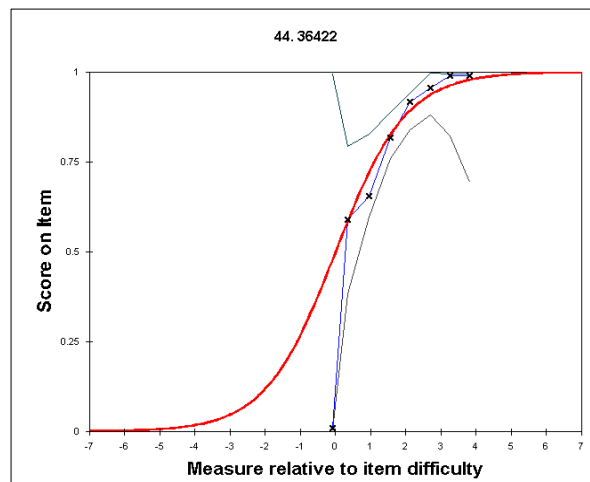
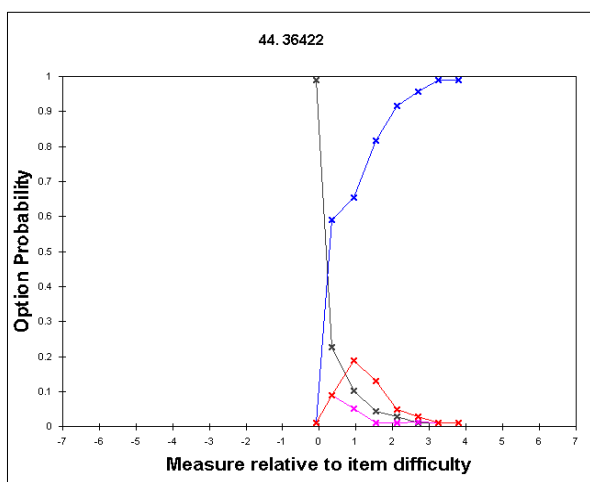
44. Проаналізуйте інформацію.

Місце дії	Зміна планів зображення	Звукове оформлення епізоду
Біля хати Соломії	Середнім планом зображено оповите темрявою село. Блимають поодинокі вогні. На їхньому тлі виділяється яскраво освітлений панський палац. Великим планом показано, як попід хатою, що трохи видніється на темному тлі, крадеться чиясь постать. Остап наближається до Соломії	Чути, як гавкають собаки, тривожно покрикує сова, недалеко виспівує невгамовний хор жаб, що «намагалися перекричати одна одну». Остап повідомляє Соломію про свій намір тікати за Дунай. Вона розповідає йому, що робиться в панських горницях, і пропонує на прощання піти посидіти біля ставка

Який метод роботи з епічним твором на уроці літератури ілюструє наведена таблиця?

- А** усне малювання
- Б** створення кіносценарію
- В** складання паспорта твору
- Г** ведення читацького щоденника

Ключ	Відповіді учасників (%)				Не виконали завдання (%)	Складність (P-value)	Дискримінація (D-index)	Кореляція (Rit)
	А	Б	В	Г				
Б	7,1	87,1	1,9	3,9	0	87,1	36,6	0,3



Розділ програми. Методика навчання української мови й літератури.

Коментар. Це завдання дає учасникам тестування змогу продемонструвати розуміння особливостей вивчення художніх творів різних жанрів. Наведена в завданні таблиця ілюструє застосування такого прийому роботи з епічним твором на уроці, як

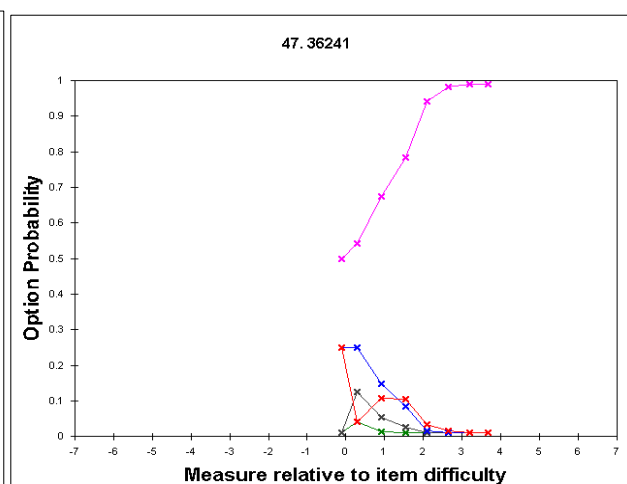
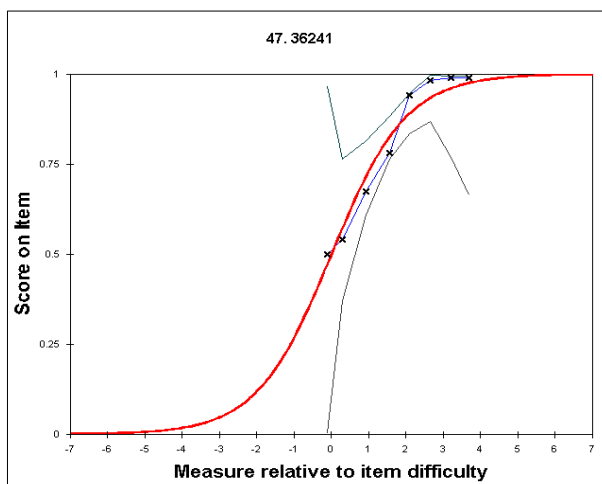
створення кіносценарію (**Варіант Б**). Саме цей прийом передбачає створення таблиці з наведеним змістом, коли учням потрібно вибрати відповідний фрагмент твору або невеликий за обсягом твір у цілому й визначити місце дії, окреслити порядок зміни планів у кадрі та прописати звукове оформлення епізодів. Переконаймося, що прийоми, наведені в інших варіантах не є правильною відповіддю. Під час усного малювання (**Варіант А**) учні словесно передають ті образи й картини, які виникають в їхній уяві під час читання твору. Складаючи паспорт твору (**Варіант В**), учні мають записати автора твору, назву, рік видання, жанр, рід, тему, ідею та інші характеристики твору. Ведення читацького щоденника (**Варіант Г**) передбачає зокрема й заповнення таблиці, утім ця таблиця міститиме іншу інформацію щодо твору: його назву, короткий зміст прочитаного, думки / враження оцінки щодо твору тощо.

Отже, **правильна відповідь – Б.**

47. Яке з наведених завдань спрямовано на формування вміння застосовувати певні мовні одиниці в мовленні?

- А** Склади й запиши діалог між однокласниками про підготовку до контрольної роботи.
- Б** Склади й запиши діалог в онлайновому середовищі між членами літературного гуртка стосовно прочитаного твору.
- В** Склади й запиши діалог між учасниками святкування ювілею школи, використовуючи різні форми привітання.
- Г** Склади й запиши діалог між героями прочитаного твору.

Ключ	Відповіді учасників (%)				Не виконали завдання (%)	Складність (P-value)	Дискримінація (D-index)	Кореляція (Rit)
	А	Б	В	Г				
В	9,7	6,5	80,6	3,2	0	80,6	41,5	0,3



Розділ програми. Методика навчання української мови й літератури.

Коментар. Це завдання дає учасникам тестування змогу продемонструвати вміння добирати засоби навчання й дидактичний матеріал до уроків української мови / української літератури / інтегрованих курсів. На формування вміння застосовувати певні мовні одиниці в мовленні спрямовано завдання, наведене у **Варіанті В**. Адже саме тут акцентовано вимогу щодо того, які саме мовні одиниці (різні форми привітання) потрібно використати під час побудови висловлювання. У завданнях, наведених в інших варіантах, не вказано конкретних мовних засобів, які мають використати учні під час побудови діалогу, отже, ці завдання, хоча й передбачають створення учнями діалогічних висловлень, утім не акцентують на певних мовних одиницях.

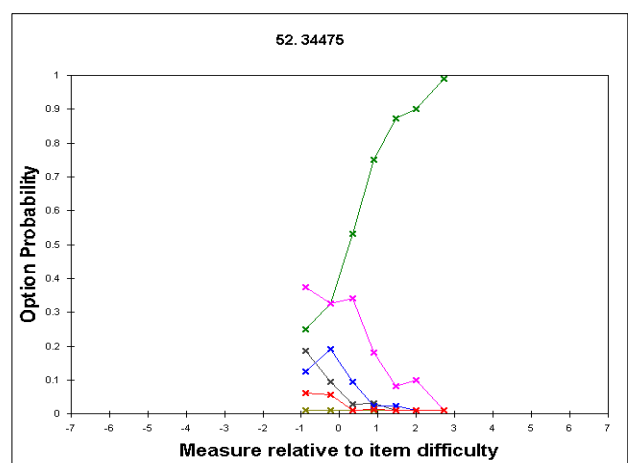
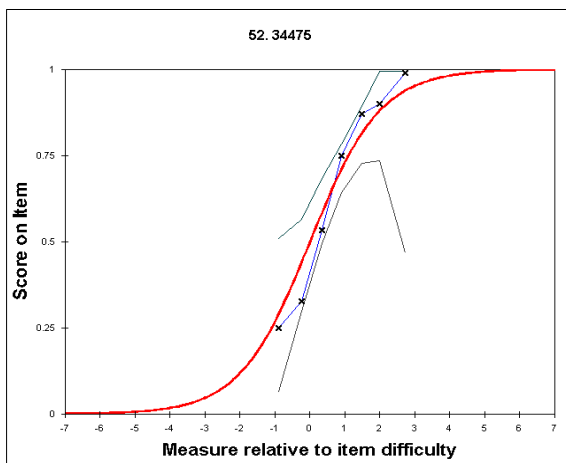
Отже, правильна відповідь – **В**.

52. Визначте правильний варіант послідовного заповнення пропусків у реченні.

Усе більше людей зі всього світу вибирають _____ Тбілісі для відпочинку, тому інвестиції в тутешню нерухомість стають нині _____, ніж півтора _____ тому.

- А сонячне, більш перспективніші, року
- Б сонячний, більш перспективні, роки
- В сонячне, перспективніші, роки
- Г сонячний, перспективніші, року
- Д сонячне, більш перспективні, року

Ключ	Відповіді учасників (%)					Не виконали завдання (%)	Складність (P-value)	Дискримінація (D-index)	Кореляція (Rit)
	А	Б	В	Г	Д				
Д	1,9	3,9	20,6	4,5	69,1		69,1	36,9	0,4



Розділ програми. Мовно-літературна освітня галузь.

Коментар. Це завдання дає учасникові тестування змогу продемонструвати вміння розпізнавати частини мови, правильно використовувати їхні форми в мовленні. Під час заповнення пропусків у наведеному фрагменті учасник має правильно використати незмінювані іменники, форму прикметника вищого ступеня порівняння й поєднати числівник з іменником. Відповідно до чинного правопису в українській мові рід власних невідмінюваних назв іншомовного походження визначаємо за родовою ознакою. Оскільки *Тбілісі* – місто, отже, це іменник середнього роду, а не чоловічого. Проста форма вищого ступеня порівняння прикметника твориться за допомогою суфіксів *-ш-*, *-иш-*, а складена – поєднанням слів *більш*, *менш* зі звичайним прикметником. Згідно з нормами українського правопису числівник *півтора* вимагає від іменника, з яким поєднується, Родового відмінка однини. Зважаючи на це, правильним варіантом заповнення пропусків буде такий: *Усе більше людей зі всього світу вибирають сонячне Тбілісі для відпочинку, тому інвестиції в тутешню нерухомість стають більш перспективні, ніж півтора року тому* – **Варіант Д**.

Переконаймося, що інші варіанти відповідей помилкові. У **Варіанті А** форма вищого ступеня порівняння *більш перспективніші* є граматично неправильною. У **Варіанті Б** неправильно визначено як чоловічий рід іменника *Тбілісі*. Також бачимо, що неправильно узгоджено іменник із числівником *півтора*, тому що слово *рік* має стояти в родовому відмінку однини – *року*. У **Варіанті В** знову помилка на узгодження іменника із числівником *півтора*. У **Варіанті Г** помилка у визначенні роду іменника *Тбілісі*.

Отже, **правильна відповідь – Д.**

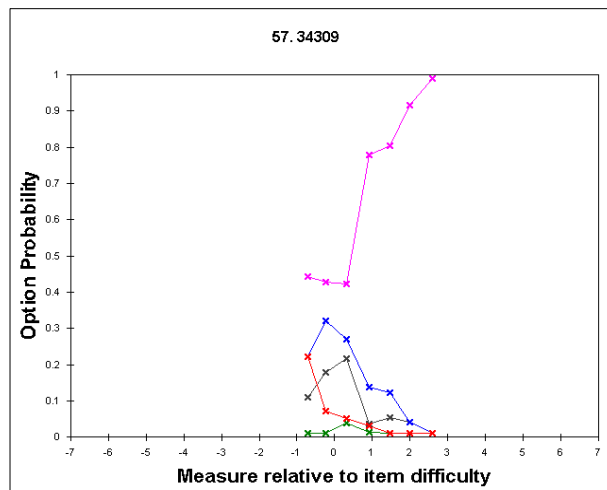
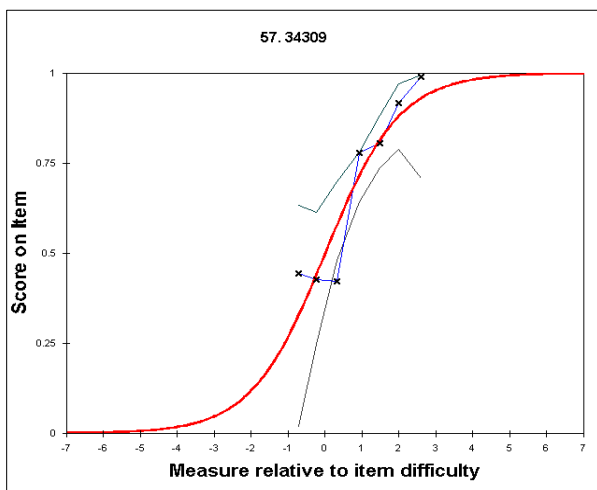
57. Прочитайте уривок учнівського тексту.

У кожного з нас виникають ситуації, коли ти відчуваєш свою слабкість і потребуєш допомоги. Причиною цього можуть бути хвороба, сварка, непорозуміння, навіть неможливість сприйняти новий матеріал на уроці. Я вважаю, що сильніші люди, які мають більше можливостей повинні допомагати тим, кому це необхідно. Бути милосердними – це дуже легко. Після гарного вчинку, на душі стає приємно та спокійно. Якщо ти відчуваєш сили в собі, тоді дій не чекаючи на подяку. Допомогати слабшим потрібно завжди, бо завдяки цьому наш світ стане кращим і добрішим.

Укажіть кількість пунктуаційних помилок у наведеному уривку.

- А 1
- Б 2
- В 3
- Г 4
- Д 5

Ключ	Відповіді учасників (%)					Не виконали завдання (%)	Складність (P-value)	Дискримінація (D-index)	Кореляція (Rit)
	А	Б	В	Г	Д				
В	4,5	15,5	71,6	6,5	1,9	0	71,6	32,1	0,4



Розділ програми. Мовно-літературна освітня галузь.

Коментар. Це завдання дає учасникові тестування змогу продемонструвати вміння застосовувати норми українського правопису 2019 року. У поданому уривку потрібно було знайти кількість пунктуаційних помилок. Першою пунктуаційною помилкою є відсутність коми після слова *можливостей*, якою ми повинні відокремити складнопідрядне означальне речення *які мають більше можливостей*. Другою пунктуаційною помилкою є зайва кома після слова *вчинку*, що не потребує відокремлення. Третя пунктуаційна помилка – відсутність коми при відокремленій

обставині, вираженій дієприслівниковим зворотом *не чекаючи на подяку*. Таким чином, у поданому уривку маємо три пунктуаційні помилки.

Отже, правильна відповідь – В.

Роздум

*Чи встигну я цей камінь обтесати
У дві руки, із молотом одним?
Бо поїзд мій вечірній у долині
Не може довго ждати, в нього свій
Маршрут і обрій. Лінія й робота.*

*Уже на камені засяли очі
І налились блакиттю, вже на нім
Уста людські жагою затремтіли
І ожили, як небо ожива,
Повинуте грозою. А з путі
Той поїзд кличе в дальню вечорину,
Не може довго ждати, в нього свій
Маршрут і обрій. Лінія й робота.*

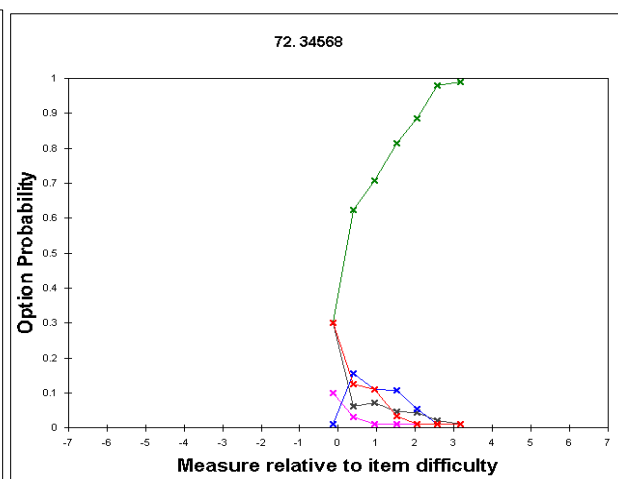
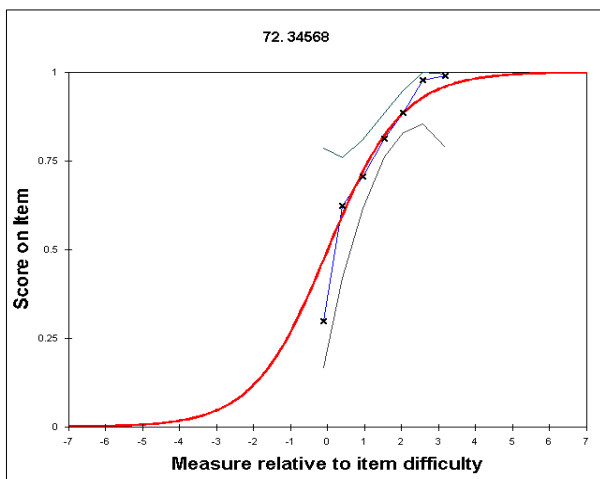
*Різець і молот гунає в граніт,
Щоб викресати слово, хоч єдине,
І вкласти в очі, в губи кам'яні,
Нехай вони б вогнем заговорили
Моеї мови – матері життя,
Від колисання й до твердого ложа.
Ще поїзд жде. І молот мій дзвенить,
І оживає кремій, мов істота.*

Андрій Малишко

72. Головну думку цього твору найточніше відображає цитата

- А** «Так! я буду крізь сльози сміятись, / Серед лиха співати пісні, / Без надії таки сподіватись, / Буду жити! Геть думи сумні!»
- Б** «Ми ломимо скалу, рівняєм правді путі, / І щастя всіх прийде по наших аж кістках»
- В** «О, я не невільник! Я ваш беззаконник. / Я – сонцеприхильник, я – вогнепоклонник»
- Г** «Поете! Будь собі суддею, / І в ночі тьми і самоти / Спинись над власною душею, / І певний суд вчини над нею, / І осуди, і не прости»
- Д** «Працювать, працювать безумовно! / Кожній хвилі нема ж вороття! / Ні! Я зовсім іще не заповнив / золотої анкети життя»

Ключ	Відповіді учасників (%)					Не виконали завдання (%)	Складність (P-value)	Дискримінація (D-index)	Кореляція (Rit)
	А	Б	В	Г	Д				
Д	5,2	6,5	1,3	2,5	84,5	0	84,5	27,0	0,3



Розділ програми. Мовно-літературна освітня галузь.

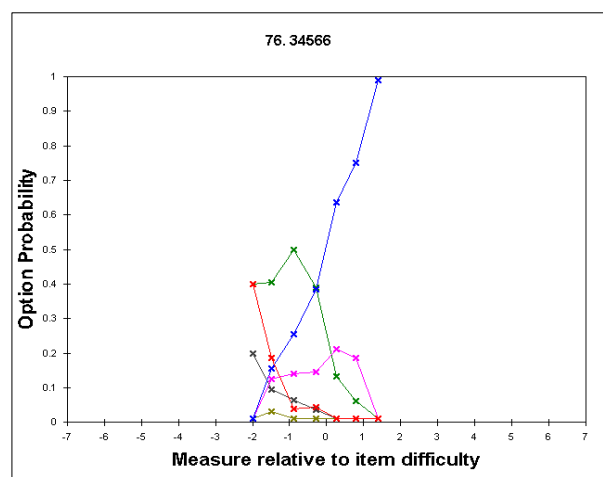
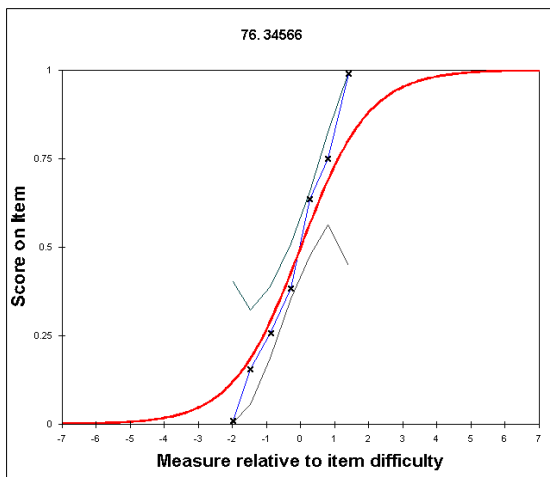
Коментар. Це завдання дає учасникові тестування змогу продемонструвати вміння аналізувати твір у єдності змісту й форми: визначати мотив, ідею твору. Провідну думку цієї поезії можна вивести з усього твору – від запитання-сумніву ліричного героя «*Чи встигну я цей камінь обтесати?..*» на початку вірша – через рядок «*Різець і молот гупає в граніт...*» – і до фінального твердження наприкінці: «*Ще поїзд жде. І молот мій дзвенить, // І оживає креміль, мов істота*». Сумніви подолано, ліричний герой працює. З-поміж наведених варіантів правильним є **Варіант Д**, оскільки: у **Варіанті А** йдеться про життя всупереч обставинам, у **Варіанті Б** – про саможертвну працю в ім'я щастя багатьох, у **Варіанті В** – про вільне, розкріпачене духовне життя ліричного героя серед задущливого царства неволі, а у **Варіанті Г** – про відповідальність поета перед собою і перед людьми. І лише у **Варіанті Д** мовиться про подолані сумніви й бажання працювати далі, адже час минає, він невблаганний, але «*Ще поїзд жде. І молот мій дзвенить, // І оживає креміль, мов істота*».

Отже, правильна відповідь – Д.

76. [Поїзд] *Не може довго ждати, в нього свій
Маршрут і обрій. Лінія й робота – ці рядки є*

- А** анафорою
- Б** рефреном
- В** епіфорою
- Г** тавтологією
- Д** паралелізмом

Ключ	Відповіді учасників (%)					Не виконали завдання (%)	Складність (P-value)	Дискримінація (D-index)	Кореляція (Rit)
	А	Б	В	Г	Д				
Б	4,5	46,5	16,1	5,8	27,1	0	46,5	61,6	0,3



Розділ програми. Мовно-літературна освітня галузь.

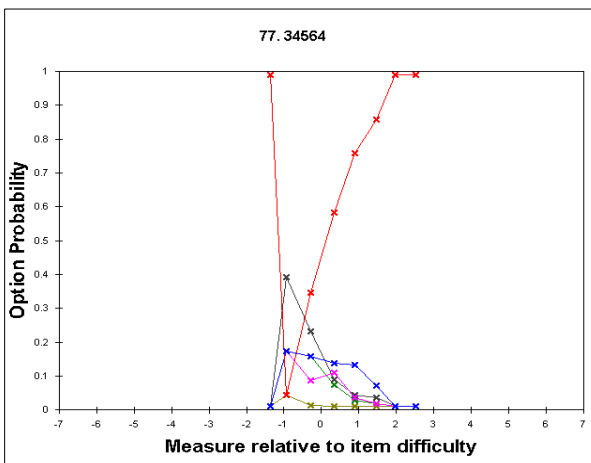
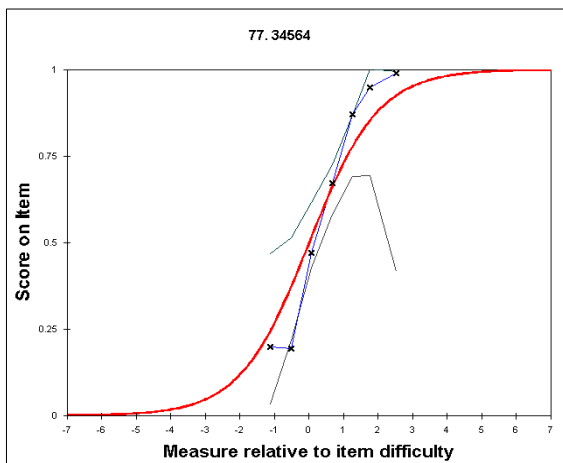
Коментар. Це завдання дає учасникові тестування змогу продемонструвати вміння інтерпретувати стилістику, поезику, образність літературного твору: фоніка, тропи, стилістичні фігури. Рядки *Не може довго ждати, в нього свій // Маршрут і обрій. Лінія й робота* є рефреном (**Варіант Б**). Рефрен – це рядок або кілька рядків, які повторюються в кінці кожної строфи чи групи строф. Такий повтор можемо побачити в кінці другого стовпчика. Анафора (**Варіант А**) – стилістичний прийом, що полягає в повторенні тих самих звуків, слів, речень на початку двох або кількох суміжних рядків, строф, фраз. Епіфора (**Варіант В**) – стилістичний прийом, який полягає в повторенні однакових виразів, слів або звукосполучень у кінці суміжних або близько розміщених рядків, строф. Тавтологія (**Варіант Г**) – повторне позначення вже названого поняття іншим словом або виразом без додаткового уточнення його змісту. Паралелізм (**Варіант Д**) – поетичний прийом, заснований на однаковій синтаксичній та інтонаційній побудові кількох речень.

Отже, правильна відповідь – **Б**.

77. Віршовий розмір цього твору –

- А ямб
- Б хорей
- В анапест
- Г амфібрахій
- Д дактиль

Ключ	Відповіді учасників (%)					Не виконали завдання (%)	Складність (P-value)	Дискримінація (D-index)	Кореляція (Rit)
	А	Б	В	Г	Д				
А	65,8	13,5	7,7	5,8	6,5	0,7	65,8	58,7	0,4



Розділ програми. Мовно-літературна освітня галузь.

Коментар. Це завдання дає учасникові тестування змогу продемонструвати вміння визначати особливості організації віршованого твору, а саме віршовий розмір. Щоб це зробити, потрібно строфу вірша поділити на склади, визначити, які з них наголошені й ненаголошені, й зробити відповідні позначки, де **U** – це ненаголошений голосний, – це наголошений голосний

Чи встигну **я** цей камінь обтесати
 У дві руки, із **молотом** одним?
 Бо поїзд мій вечірній у долині
 Не **може** довго ждати, в нього свій
 Маршрут і **обрій**. Лінія й робота

U _/ U _/ U _/ UU/ U _/ U
 U _/ U _/ U _/ UU/ U _/
 U _/ U _/ U _/ UU/ U _/ U
 U _/ U _/ U _/ U _/ U _/
 U _/ U _/ U _/ UU/ U _/ U

Віршованим розміром цього твору є *ямб* – двоскладова стопа з наголосом на другому складі, зазначена у **Варіанті А**. *Хорей* (**Варіант Б**) – віршовий розмір, що складається з двоскладових стоп з наголосом на першому складі. *Анапест* (**Варіант В**) – віршовий розмір, що складається з трискладових стоп з наголосом на третьому складі. *Амфібрахій* (**Варіант Г**) – віршовий розмір, що складається з трискладових стоп з наголосом на другому (середньому складі). *Дактиль* (**Варіант Д**) – віршовий розмір, що складається з трискладових стоп з наголосом на першому складі.

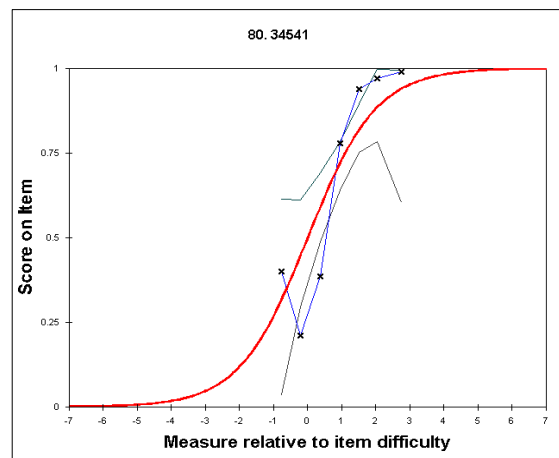
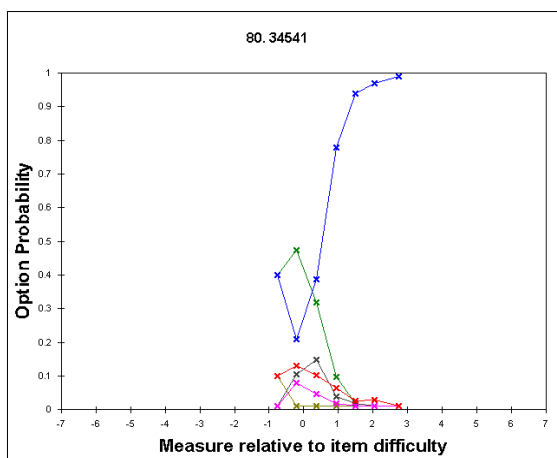
Отже, правильна відповідь – **А**.

80. Прочитайте уривок зі статті Юрія Шереха (Шевельова).
«Поет-... домагається сприймати світ об'єктивно, не нав'язуючи світові своїх настроїв, почувань, взагалі свого “я”. Уникаючи суб'єктивного й злободенного, він відтворює світ як внутрішньо гармонійну, урівноважену систему... Поет-... залюбки милується в традиційних алегоріях, особливо антично-мітологічного або просто античного походження, бо це відповідає його раціоналізму...».

Дослідник характеризує творчу манеру

- А** символістів
- Б** неокласиків
- В** шістдесятників
- Г** футуристів
- Д** реалістів

Ключ	Відповіді учасників (%)					Не виконали завдання (%)	Складність (P-value)	Дискримінація (D-index)	Кореляція (Rit)
	А	Б	В	Г	Д				
Б	8,4	71,6	1,3	3,9	14,8	0	71,6	51,3	0,5



Розділ програми. Мовно-літературна освітня галузь.

Коментар. Це завдання дає учасникові тестування змогу продемонструвати знання явищ літературного процесу. За уривком статті Юрія Шереха потрібно визначити, про яке явище йдеться. Використання античних тем і сюжетів, міфологічних образів і мотивів, «аристократизм духу», протистояння духовній варваризації суспільства, орієнтація на довершену культуру поетичного мислення й дисципліну поетичного мовлення, тяжіння до гармонії між раціональною сферою та почуттями – яскраві ознаки творчої манери поетів-неокласиків, яку, власне, й описує науковець, зазначені у **Варіанті Б**. Для творчості символістів (**Варіант А**), шістдесятників (**Варіант В**), футуристів (**Варіант Г**), реалістів (**Варіант Д**) ці риси не є провідними.

Отже, правильна відповідь – **Б**.

РОЗДІЛ 4. АНАЛІЗ ВИКОНАННЯ ЗАВДАНЬ ТЕСТУ НЕЗАЛЕЖНОГО ТЕСТУВАННЯ ФАХОВИХ ЗНАНЬ І ВМІНЬ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ

4.1. Змістові характеристики тесту

У 2023 році зміст тесту незалежного тестування вчителів математичної освітньої галузі було визначено Програмою незалежного тестування, затвердженою наказом Міністерства освіти і науки України № 208 від 27 лютого 2023 року.

Орієнтовний розподіл завдань відповідно до розділів / підрозділів Програми незалежного тестування наведено в табл. 4.1.

Таблиця 4.1. Розподіл завдань у тесті незалежного тестування вчителів математики відповідно до розділів / підрозділів Програми незалежного тестування

Розділ / підрозділ програми	Частка від загальної кількості завдань
Управління освітнім процесом	10 %
Партнерська взаємодія з учасниками освітнього процесу	4%
Організація освітнього середовища	11 %
Навчання учнів предметів (інтегрованих курсів), у т. ч.:	75 %
• комунікація державною мовою з дотриманням норм української літературної мови	9%
• створення й підтримка цифрового середовища для ефективного навчання предметів та інтегрованих курсів математичної освітньої галузі	6 %
• методики й технології навчання предметів та інтегрованих курсів математичної освітньої галузі	16 %
• система теоретичних знань з предметів та інтегрованих курсів математичної освітньої галузі, необхідна для реалізації вимог державних стандартів середньої освіти	44 %

Загальна кількість завдань у тесті становила 90. На виконання тесту було відведено 180 хвилин. Максимальна кількість балів, яку можна було набрати, правильно виконавши всі завдання тесту незалежного тестування фахових знань і вмінь учителів математики, становила 110. Пороговий бал було визначено на рівні 66 тестових балів.

Характеристику типів завдань і схему нарахування балів за їх виконання наведено в табл. 4.2.

Таблиця 4.2. Типи завдань і схеми нарахування балів за виконання завдань

Форма / опис завдання	Схема нарахування балів
Завдання з вибором однієї правильної відповіді (1–75). Завдання має основу та чотири або п'ять варіантів відповідей, з яких лише один правильний. Завдання вважають виконаним, якщо учасник / учасниця тестування вибрав / вибрала, позначив / позначила та зберіг / зберегла вибрану відповідь.	0 або 1 бал: 1 бал, якщо вказано правильну відповідь; 0 балів, якщо вказано неправильну відповідь або відповіді на завдання не надано.
Завдання на встановлення відповідності («логічні пари») (76–80). Завдання має основу та інформацію, позначену цифрами й буквами. Виконання завдання передбачає встановлення відповідності (утворення «логічних пар») між інформацією, позначеною цифрами (цифри від 1 до 3) та буквами (букви від А до Д). Завдання вважають виконаним, якщо учасник / учасниця тестування вибрав / вибрала, позначив / позначила та зберіг / зберегла вибрану відповідь.	0, 1, 2 або 3 бали: 1 бал – за кожну правильно встановлену відповідність («логічну пару»); 0 балів – за завдання, якщо не вказано жодної правильної відповідності («логічної пари») або відповіді на завдання не надано.
Завдання відкритої форми з короткою відповіддю (81–90). • структуроване завдання (81-84) має основу та дві частини й передбачає розв'язування задачі. Завдання вважають виконаним, якщо учасник / ця тестування, здійснивши відповідні числові розрахунки, записав / ла, дотримуючись вимог і правил, відповіді до кожної з частин завдання в бланку відповідей А; • неструктуроване завдання (85-90) має основу та передбачає розв'язування задачі. Завдання вважають виконаним, якщо учасник / ця тестування, здійснивши відповідні розрахунки, записав / ла, дотримуючись вимог і правил, кінцеву відповідь у бланку А.	0, 1 або 2 бали: 1 бал – за кожну правильно вказану відповідь; 0 балів, якщо вказано обидві неправильні відповіді або відповіді на завдання не надано; 0 або 2 бали: 2 бали, якщо вказано правильну відповідь; 0 балів, якщо вказано неправильну відповідь або відповіді на завдання не надано.

Зі зразком тесту незалежного тестування фахових знань і вмінь учителів математики можна ознайомитися за покликанням: https://testportal.gov.ua/wp-content/uploads/2023/09/Sertif_Mat_2023.pdf.

4.2. Психометричні характеристики завдань тесту

Психометричні характеристики завдань тесту з математики відповідно до їх типу наведено в табл. 4.3 та 4.4.

Таблиця 4.3. Психометричні характеристики тестових завдань з вибором однієї правильної відповіді*

№	Ключ	А	Б	В	Г	Д	Не виконали завдання	Складність	Дискримінація	Кореляція
1	А	72,8	5,4	9,5	12,2		0,0	72,8	26,1	0,2
2	Б	2,0	83,7	2,7	11,6		0,0	83,7	20,7	0,2
3	Г	17,0	8,8	38,8	34,0		1,4	34,0	54,7	0,5
4	В	5,4	10,2	81,6	2,7		0,0	81,6	10,6	0,1
5	В	1,4	3,4	93,2	2,0		0,0	93,2	0,1	0,0
6	В	1,4	2,0	93,9	2,7		0,0	93,9	12,8	0,2
7	А	72,1	3,4	12,2	12,2		0,0	72,1	5,8	0,0
8	А	74,1	1,4	9,5	15,0		0,0	74,1	31,2	0,2
9	Б	0,0	91,8	1,4	6,8		0,0	91,8	18,0	0,2
10	Б	11,6	46,3	15,6	26,5		0,0	46,3	34,4	0,2
11	В	40,1	15,6	39,5	4,8		0,0	39,5	24,4	0,2
12	Г	15,6	23,8	27,2	33,3		0,0	33,3	32,0	0,3
13	Б	12,2	84,4	2,0	1,4		0,0	84,4	10,6	0,1
14	А	91,2	1,4	7,5	0,0		0,0	91,2	2,8	0,0
15	Б	42,2	55,1	2,0	0,7		0,0	55,1	6,0	0,0
16	Г	18,4	5,4	15,0	60,5		0,7	60,5	16,1	0,2
17	Г	1,4	6,1	1,4	90,5		0,7	90,5	20,6	0,2
18	А	82,3	2,0	14,3	0,7		0,7	82,3	5,6	0,0
19	Б	12,2	72,8	12,9	1,4		0,7	72,8	18,3	0,2
20	В	0,7	0,7	68,7	28,6		1,4	68,7	21,0	0,1
21	А	83,0	9,5	2,0	4,8		0,7	83,0	10,4	0,1
22	А	66,0	3,4	2,0	27,9		0,7	66,0	36,4	0,3
23	Г	32,0	39,5	6,1	21,8		0,7	21,8	7,1	0,1
24	Б	2,7	82,3	0,7	13,6		0,7	82,3	18,2	0,2
25	А	36,1	33,3	7,5	22,4		0,7	36,1	16,9	0,1
26	Г	12,2	26,5	12,9	48,3		0,0	48,3	-1,2	0,0
27	Г	6,8	9,5	34,7	48,3		0,7	48,3	34,1	0,2
28	Г	10,2	2,0	3,4	83,7		0,7	83,7	20,7	0,2
29	В	4,8	0,7	55,8	38,1		0,7	55,8	23,8	0,1
30	Г	10,2	2,7	2,0	84,4		0,7	84,4	25,7	0,3
31	В	3,4	1,4	91,2	3,4		0,7	91,2	12,9	0,2
32	Б	25,2	58,5	6,1	10,2		0,0	58,5	41,6	0,2
33	Б	5,4	70,1	8,8	15,6		0,0	70,1	18,5	0,2
34	А	75,5	7,5	15,0	2,0		0,0	75,5	18,5	0,1
35	В	12,9	12,9	67,3	6,1		0,7	67,3	0,8	0,0
36	Г	0,7	1,4	6,1	91,2		0,7	91,2	5,3	0,1
37	В	2,0	2,7	93,9	1,4		0,0	93,9	10,3	0,2
38	А	81,0	3,4	4,8	10,9		0,0	81,0	23,3	0,2

№	Ключ	А	Б	В	Г	Д	Не виконали завдання	Складність	Дискримінація	Кореляція
39	А	42,2	11,6	27,9	17,7		0,7	42,2	21,6	0,1
40	В	4,1	4,1	82,3	9,5		0,0	82,3	33,5	0,3
41	Б	8,2	2,7	72,8	16,3		0,0	2,7	-2,6	0,0
42	Г	1,4	10,9	5,4	82,3		0,0	82,3	20,6	0,2
43	Б	25,9	45,6	25,2	3,4		0,0	45,6	9,0	0,1
44	Г	2,0	6,8	4,1	87,1		0,0	87,1	23,2	0,2
45	Г	9,5	2,0	8,2	80,3		0,0	80,3	15,8	0,1
46	Г	2,0	12,2	10,2	75,5		0,0	75,5	31,1	0,2
47	В	19,0	36,7	38,8	5,4		0,0	38,8	19,3	0,2
48	В	16,3	17,7	59,2	5,4		1,4	59,2	49,2	0,4
49	В	10,2	68,7	11,6	9,5		0,0	11,6	2,2	0,1
50	А	40,1	24,5	12,9	21,8		0,7	40,1	34,5	0,2
51	А	61,9	7,5	4,1	24,5	1,4	0,7	61,9	13,7	0,1
52	Г	13,6	44,9	4,1	31,3	4,1	2,0	31,3	21,9	0,2
53	Б	21,1	60,5	4,1	6,8	6,1	1,4	60,5	36,5	0,3
54	Г	8,8	10,9	8,8	68,0	3,4	0,0	68,0	43,9	0,3
55	А	85,7	2,7	6,1	1,4	4,1	0,0	85,7	18,1	0,2
56	Б	2,7	97,3	0,0	0,0	0,0	0,0	97,3	10,3	0,2
57	Д	0,0	1,4	0,7	0,0	98,0	0,0	98,0	5,1	0,2
58	Г	14,3	12,9	14,3	51,0	6,8	0,7	51,0	41,8	0,3
59	В	6,1	13,6	65,3	8,8	3,4	2,7	65,3	10,8	0,1
60	Д	3,4	0,7	7,5	7,5	80,3	0,7	80,3	38,5	0,3
61	Б	8,8	52,4	19,7	8,8	8,2	2,0	52,4	59,3	0,4
62	Г	10,9	19,0	24,5	41,5	2,7	1,4	41,5	79,9	0,6
63	Д	68,0	7,5	2,7	3,4	17,0	1,4	17,0	37,4	0,4
64	Г	4,8	12,9	10,2	66,7	4,1	1,4	66,7	51,5	0,4
65	Д	8,2	16,3	6,8	19,0	46,3	3,4	46,3	82,2	0,6
66	В	17,0	12,9	40,8	25,2	3,4	0,7	40,8	54,5	0,4
67	Б	12,2	41,5	13,6	12,9	17,7	2,0	41,5	49,2	0,4
68	Д	4,1	33,3	5,4	0,7	55,8	0,7	55,8	28,9	0,2
69	В	3,4	8,2	53,1	21,1	10,2	4,1	53,1	34,0	0,3
70	Б	9,5	38,1	23,1	17,7	8,8	2,7	38,1	74,9	0,5
71	Д	6,8	7,5	12,9	29,9	41,5	1,4	41,5	44,6	0,3
72	Д	29,9	4,8	2,7	8,8	52,4	1,4	52,4	64,4	0,4
73	Б	4,1	55,8	7,5	17,0	12,2	3,4	55,8	36,4	0,3
74	В	27,2	2,0	66,7	0,7	2,0	1,4	66,7	48,9	0,4
75	Б	3,4	58,5	13,6	18,4	4,1	2,0	58,5	41,5	0,3

Таблиця 4.4. Психометричні характеристики тестових завдань на встановлення відповідності та відкритої форми з наданням короткої відповіді

№	Ключ	Бали				Складність	Дискримінація	Кореляція
		0	1	2	3			
76	ГДВ	2,7	4,1	4,1	89,1	93,2	12,9	0,3
77	БВД	36,1	20,4	18,4	25,2	44,2	57,8	0,6
78	ГВД	10,2	12,9	26,5	50,3	72,3	47,1	0,5
79	ДБГ	5,4	12,9	23,1	58,5	78,2	39,5	0,5
80	БДА	8,8	12,2	14,3	64,6	78,2	52,2	0,6
81.1	15	73,5	26,5			26,5	42,3	0,4
81.2	0.6	87,8	12,2			12,2	30,0	0,3
82.1	8.4	78,2	21,8			21,8	65,0	0,6
82.2	3.13	98,0	2,0			2,0	7,5	0,2
83.1	120	25,9	74,1			74,1	46,4	0,4
83.2	22.2	29,9	70,1			70,1	43,9	0,3
84.1	4	30,6	69,4			69,4	51,5	0,4
84.2	52	52,4	47,6			47,6	67,2	0,5
85	5	74,1		25,9		25,9	54,9	0,5
86	-2	71,4		28,6		28,6	64,9	0,6
87	0.76	70,7		29,3		29,3	62,4	0,5
88	300	68,7		31,3		31,3	72,4	0,6
89	-10	81,0		19,0		19,0	42,4	0,4
90	169	90,5		9,5		9,5	12,4	0,1

***Примітка.**

Складність тестового завдання (*P-value*) – показник успішності виконання цього завдання учасниками тестування. Визначають як відношення (у відсотках) кількості балів, набраних усіма учасниками за виконання цього завдання, до максимальної кількості балів, яку вони могли б отримати за його виконання. У таблиці наведено інтервали значень складності та характеристику тестового завдання.

Інтервал значення P-value	Характеристика завдання
> 80 %	дуже легке
60 – 79 %	легке
40 – 59 %	оптимальне
21 – 39 %	складне
≤ 20 %	дуже складне

Розподільна здатність (дискримінативність, дискримінація) тестового завдання (*D-index*) – здатність тестового завдання відділяти учасників тестування з різним рівнем навчальних досягнень. Дискримінативність завдання визначають як різницю складності завдання для сильної та слабкої (добре і погано підготовленої) груп учасників тестування. У таблиці наведено інтервали значень розподільної здатності та характеристику дискримінативності тестового завдання.

Інтервал значення D-index	Характеристика дискримінативності завдання
41 – 100 %	дуже хороша
31 – 40 %	хороша
21 – 30 %	середня
≤ 20 %	низька

Кореляція тестового завдання (*Correlation*) – зв'язок між результатами виконання певного завдання тесту учасником тестування та загальним балом, отриманим ним за весь тест, – обчислюють у вигляді коефіцієнта:

– Rit (Item-Test Correlation) – зв’язок між результатом виконання певного завдання тесту учасником тестування та загальним балом, отриманим ним за весь тест, ураховуючи бал за виконання цього завдання;

– Rir (Item-Rest Correlation) – зв’язок між результатом виконання певного завдання тесту учасником тестування та загальним балом, отриманим ним за весь тест, не враховуючи бал за виконання цього завдання.

Що сильніший зв’язок, то вищим є коефіцієнт кореляції, і тим більшою є розподільна здатність завдання. Значення коефіцієнта кореляції належить інтервалу $[-1;1]$, тобто варіюється від 0 (випадковий зв’язок) до 1 (абсолютний лінійний зв’язок) або -1 (абсолютний негативний лінійний зв’язок).

У таблиці наведено інтервали значень коефіцієнта кореляції та інтерпретація розподільної здатності завдання.

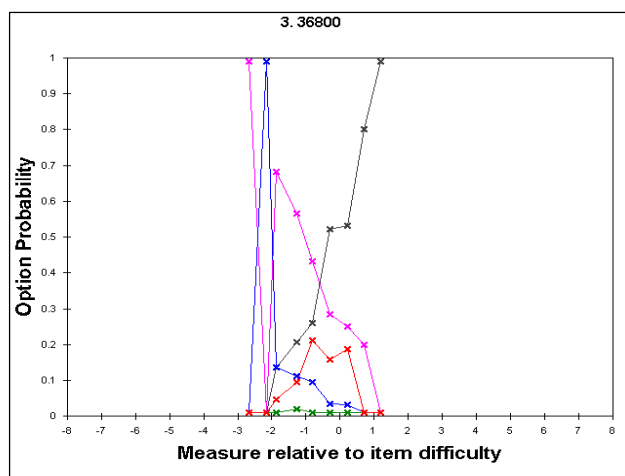
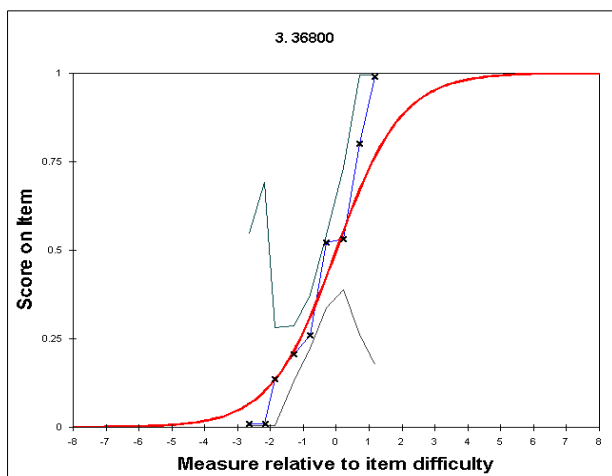
Інтервали значень показника Rit	Інтерпретація розподільної здатності
$> 0,25 - 1$	висока
$> 0,2 - 0,24$	прийнятна
$-1 - 0,19$	низька

4.3. Змістовий аналіз результатів виконання окремих завдань тесту

3. Яка тема уроку математики **НЕ** містить фактичних помилок?

- А «Лінійні та нелінійні кути між площинами»
- Б «Точка і пряма, властивості й вимірювання їх»
- В «Правильний чотирикутник, його види та властивості»
- Г «Рівноскладені й рівновеликі многокутники»

Ключ	Відповіді учасників (%)				Не виконали завдання (%)	Складність (P-value)	Дискримінація (D-index)	Кореляція (Rit)
	А	Б	В	Г				
Г	17,0	8,8	38,8	34,0	1,4	34,0	54,7	0,3



Розділ програми. Планування освітнього процесу.

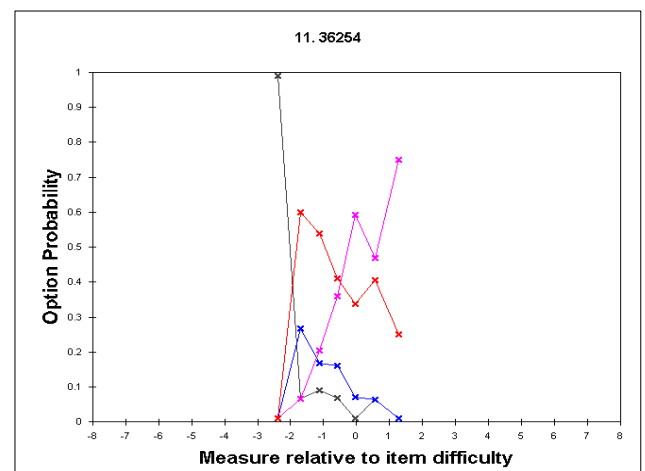
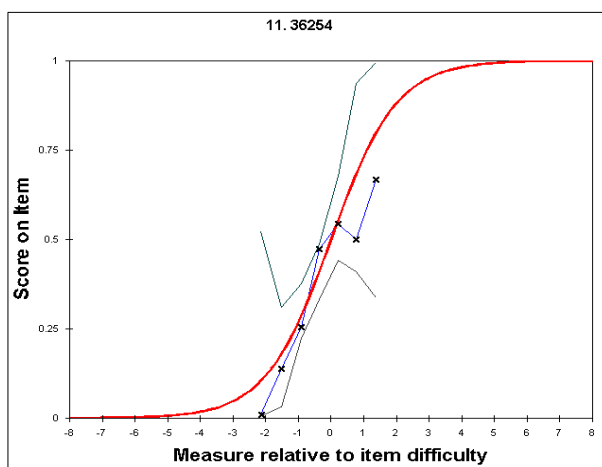
Коментар. Це завдання дає учасникам тестування змогу продемонструвати вміння визначати тему й мету навчального заняття (уроку) відповідно до навчальної програми й календарно-тематичного плану. У **Варіанті А** допущено фактичну помилку в назвах кутів («лінійні» та «нелінійні») між площинами. У **Варіанті Б** «Точка і пряма, властивості й вимірювання їх» фактична помилка полягає в тому, що ці фігури не можна вимірювати. У **Варіанті В** фактична помилка полягає в тому, що єдиним правильним чотирикутником є квадрат, а інших видів правильних чотирикутників не існує. **Варіант Г** «Рівноскладені й рівновеликі многокутники» є правильним. Ці поняття в математиці визначено, зокрема «Рівновеликими називають многокутники, площі яких рівні», «Рівноскладеними називають два многокутники, які можна розкласти на однакову кількість відповідно рівних фігур». Ці поняття вивчають у 8 класі й застосовують їх під час розв'язування задач на знаходження площ.

Отже, **правильна відповідь – Г.**

11. Що з наведеного є проявом оптичної дисграфії в дитини?

- А** систематично дописує зайві букви в словах
- Б** систематично на письмі плутає букви **Д з Т, В з Ф**
- В** систематично на письмі плутає букви **Ц зі Щ, П з Т**
- Г** систематично помиляється в узгодженні слів за родами на письмі

Ключ	Відповіді учасників (%)				Не виконали завдання (%)	Складність (P-value)	Дискримінація (D-index)	Кореляція (Rit)
	А	Б	В	Г				
В	40,1	15,6	39,5	4,8	0	39,5	24,4	0,3



Розділ програми. Психологічні особливості учнів.

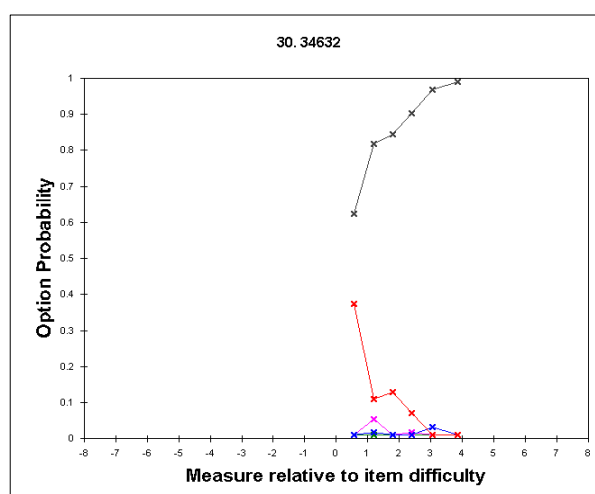
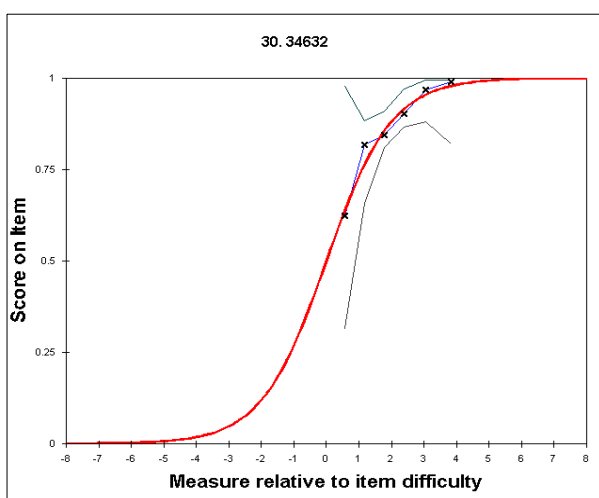
Коментар. Це завдання дає учасникам тестування змогу продемонструвати вміння розпізнавати в учнів прояви різних типів дисграфії. У завданні потрібно визначити, у якому з наведених тверджень описано прояв оптичної дисграфії. Оптична дисграфія характеризується порушенням візуального сприйняття. Це проявляється в тому, що дитина не розрізняє букви зі схожими елементами, тобто може плутати на письмі *n* і *m*, *ц* із *ш* саме через схожість елементів цих букв. Цей різновид дисграфії описано у **Варіанті В**. У **Варіантах А і Б** описано прояви акустичної дисграфії, а у **Варіанті Г** – аграматичної.

Отже, правильна відповідь – **В**.

30. Яка репліка вчителя має гальмівний вплив на комунікацію між ним та учнями?

- А** Налаштуйтеся на серйозну роботу.
- Б** Перевірте готовність робочих місць.
- В** На нас сьогодні чекає незвичайна тема.
- Г** Половина класу не підготувалася до уроку.

Ключ	Відповіді учасників (%)				Не виконали завдання (%)	Складність (P-value)	Дискримінація (D-index)	Кореляція (Rit)
	А	Б	В	Г				
Г	10,2	2,7	2,0	84,4	0,7	84,4	25,7	0,2



Розділ програми. Комунікація державною мовою.

Коментар. Це завдання дає учасникам тестування змогу продемонструвати знання основних правил етики ділового спілкування. Наведені у варіантах відповіді репліки вчителя мають різний характер впливу на перебіг комунікації між педагогом та учнями. **Варіанти А, Б та В** мають оптимізуючий вплив на комунікацію, адже спрямовані на організацію навчального процесу й освітнього середовища (**Варіанти А та Б**), а також на мотивацію учнів до вивчення навчального матеріалу (**Варіант В**). У **Варіанті Г** запропоновано вислів, який концентрує увагу учнів на негативному аспекті, на тому, що учні не готові до уроку, отже це ускладнюватиме подальшу взаємодію. Подібні висловлювання мають гальмівний вплив на перебіг комунікації між учителем та учнями.

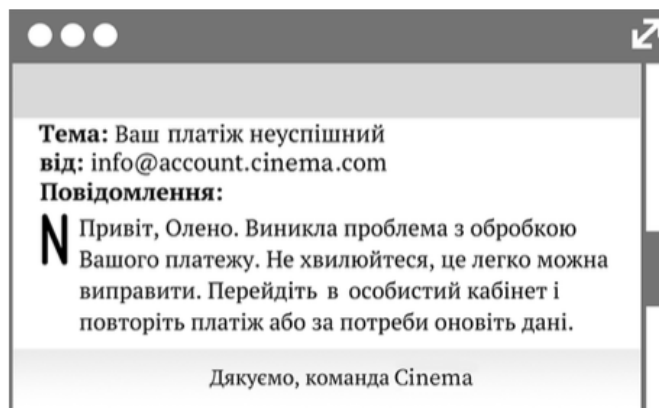
Отже, **правильна відповідь – Г.**

32. Який з наведених електронних листів є безпечним?

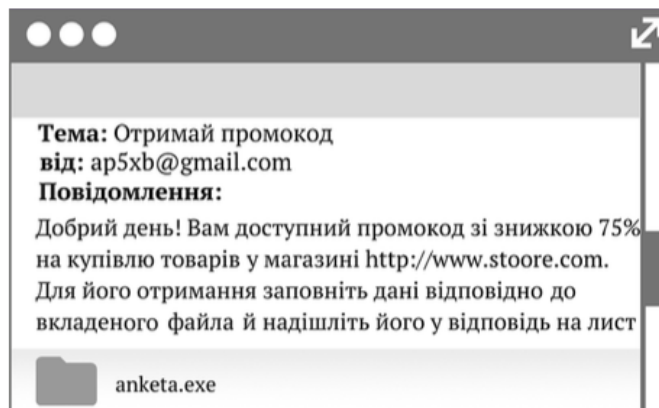
А



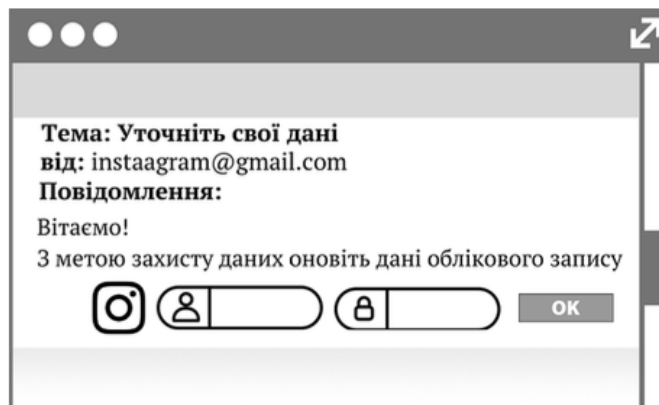
Б



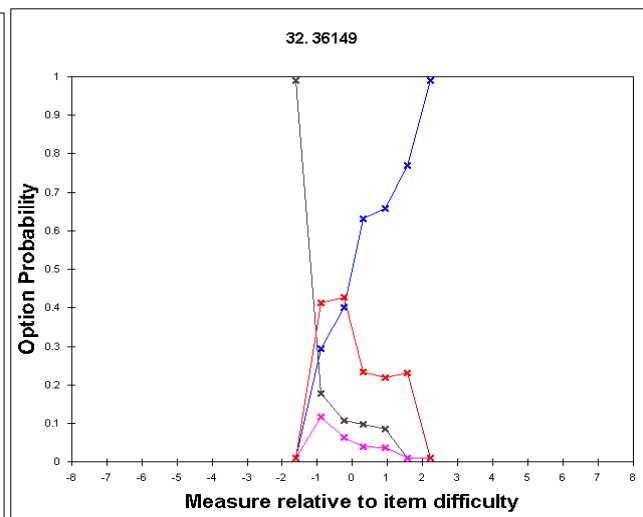
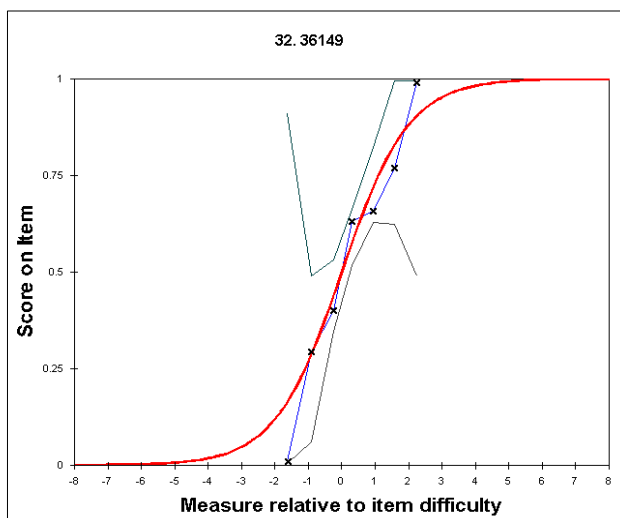
В



Г



Ключ	Відповіді учасників (%)				Не виконали завдання (%)	Складність (P-value)	Дискримінація (D-index)	Кореляція (Rit)
	А	Б	В	Г				
Б	25,2	58,5	6,1	10,2	0	58,5	41,6	0,2



Розділ програми. Створення а підтримка цифрового середовища.

Коментар. Це завдання дає учасникам тестування змогу продемонструвати вміння оцінювати електронні листи на предмет їхньої безпечності для адресата. Проаналізуємо кожен лист. **Варіант А.** По-перше, темою листа є «Вашу заявку прийнято», тобто припускаємо, що в листі мала би бути розширена інформація щодо цього. Однак у листі користувачеві лише повторюють, що заявку на проходження прийнято (навіть без зазначення теми курсу), й просять перейти за сумнівним посиланням, протокол якого є незахищеним (http), а назва URL-адреси не збігається зі змістом листа. Понад те, електронна пошта, з якої було надіслано листа, також не збігається з темою листа й схожа на бота. Вміст цього листа за всіма ознаками є прикладом фішингу. Відповідно такий лист є небезпечним. **Варіант Б.** У цьому листі користувача просять підтвердити продовження передплати через самостійний вхід в обліковий запис, а не шляхом переходу за наданим у листі посиланням. До того ж адреса й тема листа повністю збігаються з його вмістом. Відповідно такий лист є цілком безпечним. **Варіант В.** Цей лист має всі ознаки фішингу, що й лист, наведений у **Варіанті А.** Понад те, цей лист містить сумнівний (потенційно небезпечний) доданий файл у форматі exe. Відповідно такий лист є небезпечним. **Варіант Г.** У цьому листі користувача просять змінити дані не в обліковому записі Instagram, а за вставленими в листі полями, що є небезпечним. До того ж адреса електронної пошти відправника не збігається з офіційною адресою Instagram, про що свідчить відсутність доменної частини пошти. Понад те, електронна пошта відправника є персональною, а не корпоративною, яку зазвичай використовують великі компанії, зокрема Instagram. Окрім цього, у наведеній електронній адресі допущено помилку в назві Instagram – подвоєння букв «a». Вміст цього листа за всіма ознаками також є прикладом фішингу. Відповідно такий лист є небезпечним.

Отже, правильна відповідь – Б.

40. Який з наведених записів розв'язання виконано з дотриманням вимог до письмового математичного мовлення учнів?

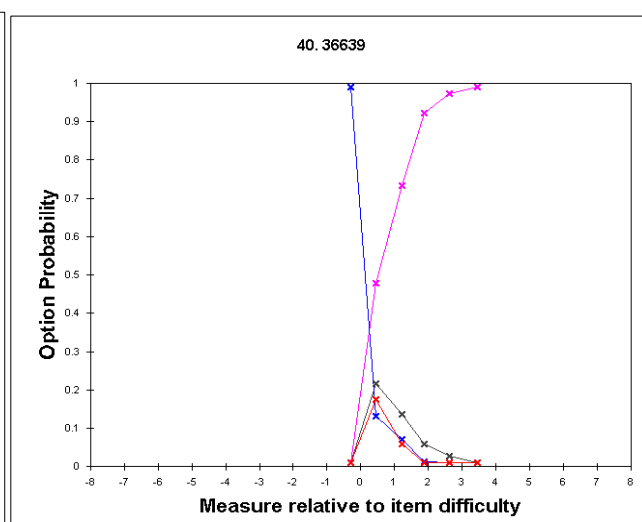
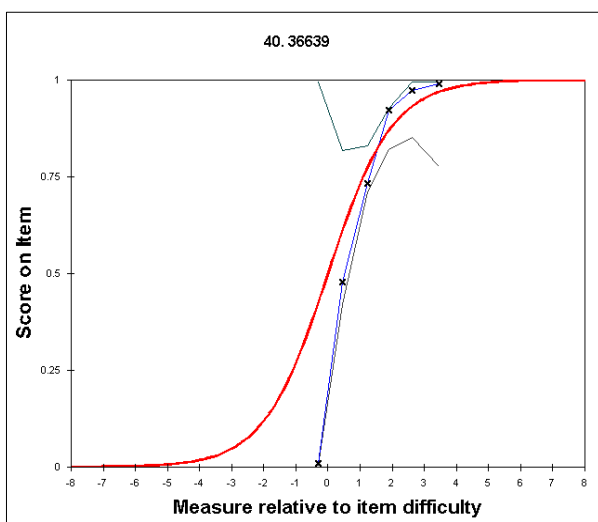
А $5\frac{4}{13} - 2\frac{9}{13} = 4 + 1 + \frac{4}{13} = 4 + \frac{13}{13} + \frac{4}{13} = 4\frac{17}{13} - 2\frac{9}{13} = 2\frac{8}{13}$

Б $\int_1^2 \left(4x^3 + \frac{6}{x^2}\right) dx = \int 4x^3 + \int \frac{6}{x^2} = x^4 \Big|_1^2 - \frac{6}{x} \Big|_1^2 = (2^4 - 1^4) - \left(\frac{6}{2} - \frac{6}{1}\right) = 15 + 3 = 18$

В $\frac{18}{\sqrt[5]{2}} = \frac{18 \cdot \sqrt[5]{2^4}}{\sqrt[5]{2} \cdot \sqrt[5]{2^4}} = \frac{18 \cdot \sqrt[5]{16}}{\sqrt[5]{2 \cdot 2^4}} = \frac{18 \cdot \sqrt[5]{16}}{\sqrt[5]{2^5}} = \frac{18 \cdot \sqrt[5]{16}}{2} = 9\sqrt[5]{16}$

Г $\begin{cases} x - 4y = -5 \\ y^2 + x = 0 \end{cases} ; \begin{cases} x = 4y - 5 \\ y^2 + 4y - 5 = 0 \end{cases} ; \begin{cases} y_1 = 1 \\ y_2 = -5 \end{cases} ; \begin{cases} x_1 = 4 \cdot 1 - 5 = -1 \\ x_2 = 4 \cdot (-5) - 5 = -25 \end{cases}$

Ключ	Відповіді учасників (%)				Не виконали завдання (%)	Складність (P-value)	Дискримінація (D-index)	Кореляція (Rit)
	А	Б	В	Г				
В	4,1	4,1	82,3	9,5	0	82,3	33,5	0,3



Розділ програми. Методика навчання математики.

Коментар. Це завдання дає учасникам тестування змогу продемонструвати знання загальних вимог до усного й письмового математичного мовлення учнів. У завданні потрібно визначити, який із наведених записів виконано з дотриманням вимог до письмового математичного мовлення учнів. Проаналізуємо кожен запис.

У **Варіанті А** помилка полягає в тому, що учень спочатку подає дріб $5\frac{4}{13}$ у вигляді $4\frac{17}{13}$ для зручності обчислення, забувши про від'ємник, а потім уже виконує віднімання, при цьому учень ставить знак рівності між виразами, які мають різні числові значення.

У **Варіанті Б** при знаходженні визначеного інтеграла учень записав інтеграл суми як суму інтегралів, перейшовши від визначеного інтеграла до невизначеного, при

цьому і сама форма запису інтеграла є некоректною (відсутнє dx), після чого знову повернувся до визначеного інтеграла і знайшов його значення.

У **Варіанті В** при звільненні від ірраціональності в знаменнику дробу всі записи виконано правильно: записано умову, потім помножено чисельник і знаменник дробу. Наступним кроком виконано множення коренів на підставі властивостей коренів, далі знайдено добуток $2 \cdot 2^4$, скорочено дріб на 2 і отримано відповідь.

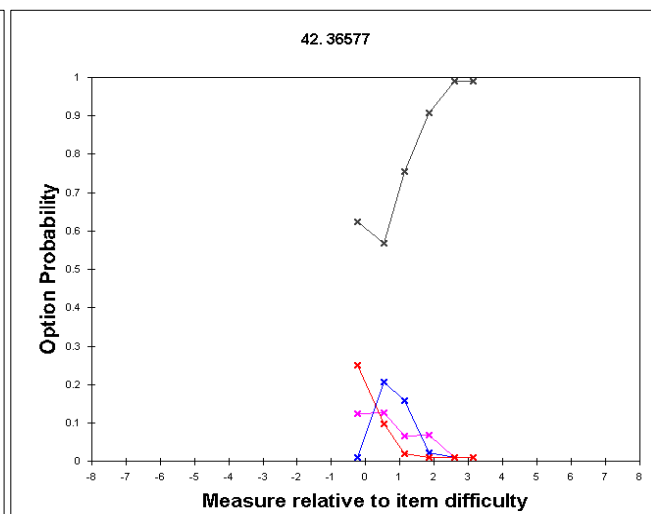
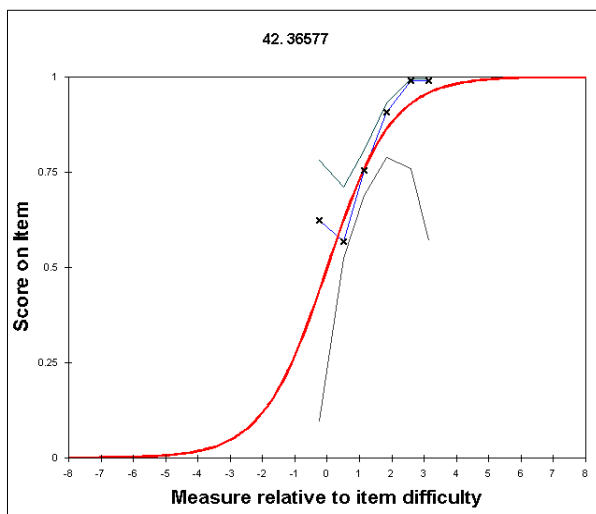
У **Варіанті Г** під час розв'язування системи рівнянь учень у першому рівнянні виразив x через y , підставив у друге рівняння замість x отриманий вираз, розв'язавши квадратне рівняння відносно y , записав корені як систему двох значень y , що неправильно, адже це сукупність, яка позначається квадратною дужкою, а не фігурною, аналогічно учень зробив і з x .

Отже, **правильна відповідь – В.**

42. Яке з наведених завдань є компетентнісним?

- А Відстань від Землі до Сонця становить 149 597 900 км. Запиши це число в метрах. Прочитай результат.
- Б Найвищі гори в Україні: Говерла – 2061 км, Сивуля – 1816 км, Роман-Кош – 1545 км. Округли ці значення до сотень кілометрів.
- В У фермера було 120 птахів – гусей, качок і курей. Кури становили половину птахів, а гуси – третину птахів. Скільки качок було у фермера?
- Г Маринка вирішила проходити по 4 км кожного дня. Чи досягне вона цієї мети, якщо обійде по периметру майданчик у формі квадрата зі стороною 300 м?

Ключ	Відповіді учасників (%)				Не виконали завдання (%)	Складність (P-value)	Дискримінація (D-index)	Кореляція (Rit)
	А	Б	В	Г				
Г	1,4	10,9	5,4	82,3	0	82,3	20,6	0,2



Розділ програми. Методика навчання математики.

Коментар. Це завдання дає учасникам тестування змогу продемонструвати розуміння суті компетентнісної задачі. У завданні потрібно обрати компетентнісну задачу. Компетентнісними називають ті задачі, для розв'язання яких потрібно використати наявні теоретичні знання в новій практичній ситуації. З наведених задач такою є лише одна задача – «Маринка вирішила проходити по 4 км кожного дня. Чи досягне вона цієї мети, якщо обійде по периметру майданчик у формі квадрата зі стороною 300 м» (Варіант Г).

Для розв'язання цієї задачі дитині варто зрозуміти, що їй потрібно обчислити периметр ділянки ($300 \cdot 4 = 1200$ (м)), і розуміючи співвідношення між одиницями вимірювання довжини визначити, що 1200 м = 1 км 200 м, відповідно дійти такого висновку: якщо дівчина обійде по периметру майданчик, то вона не виконає свою

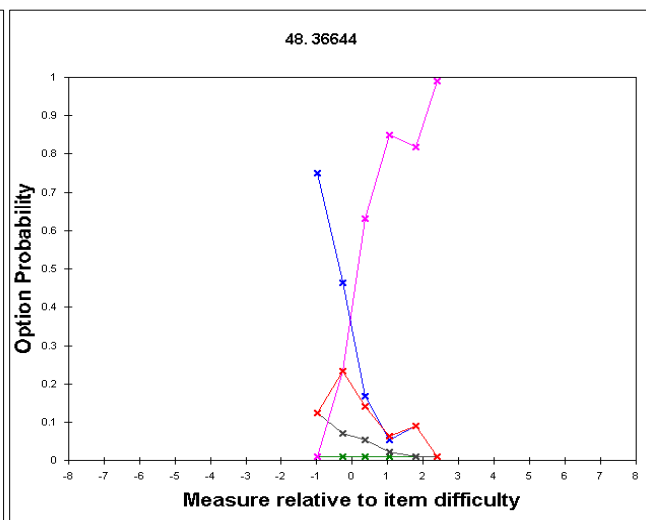
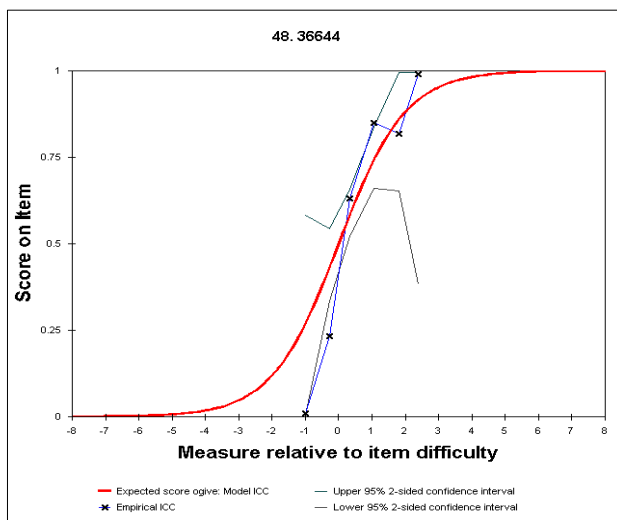
денну норму. Інші задачі (**Варіанти А, Б, В**) спрямовані на перевірку суто теоретичних знань. Наприклад, для розв'язання задачі «Відстань від Землі до Сонця становить 149 597 900 км. Запиши це число в метрах. Прочитай результат» потрібно представити 149 597 900 км в метрах. Тобто завдання, наведене у **Варіанті А**, не передбачає застосування теоретичних знань у практичній ситуації. Фактично, якщо замінити чи вилучити сюжет задачі, то розв'язання все одно залишається можливим і містить суто теоретичне підґрунтя.

Отже, **правильна відповідь – Г.**

48. Яку з наведених текстових задач **НЕ** можна розв'язати арифметичним способом?

- А** Два поїзди їхали з однаковою швидкістю. Перший був у дорозі 10 год, а другий 15 год. Перший поїзд проїхав на 350 км менше, ніж другий. Скільки кілометрів проїхав кожний поїзд?
- Б** Латунь – це сплав міді й цинку, маси яких відносяться як 3:2. Скільки потрібно взяти грамів міді й цинку, щоб виготовити 300 г латуні?
- В** Робітник мав за певний час виготовити 180 деталей. Проте він виконав цю роботу на 5 днів раніше строку, оскільки виготовляв щодня на 3 деталі більше, ніж планував. Скільки деталей він виготовляв щодня?
- Г** Катер проплив 51 км за течією річки й витратив на це 3 год. Чому дорівнює швидкість течії, якщо власна швидкість катера – 15 км/год.

Ключ	Відповіді учасників (%)				Не виконали завдання (%)	Складність (P-value)	Дискримінація (D-index)	Кореляція (Rit)
	А	Б	В	Г				
В	16,3	17,7	59,2	5,4	1,4	59,2	49,2	0,4



Розділ програми. Методика навчання математики.

Коментар. Це завдання дає учасникам тестування змогу продемонструвати знання методів розв'язування математичних задач. За умовою завдання необхідно визначити, яку із запропонованих текстових задач НЕ можна розв'язати арифметичним способом. Пригадаємо, що розв'язування задачі арифметичним способом передбачає знаходження відповіді за допомогою виконання арифметичних дій над даними в задачі числами. Під час розв'язування задачі алгебраїчним способом відповідь на запитання задачі знаходять, склавши й розв'язавши рівняння. Проаналізуємо розв'язання кожної задачі:

Розв'язуючи задачу з **Варіанта А** арифметичним способом? можна спочатку дізнатися, на скільки менше був у дорозі перший поїзд; знаючи цю різницю знайти, скільки проїжджав кожний поїзд за 1 годину; і на основі цих даних дізнатися, скільки проїхав кожний поїзд

Розв'язуючи задачу, наведену у **Варіанті Б**, дізнаємося, скільки всього частин у сплаві, після чого обчислюємо масу однієї частини і визначимо масу міді й масу цинку в цьому сплаві.

Задачу з **Варіанта Г**, у якій вимагається знайти швидкість течії, знаючи власну швидкість катера й відстань, яку проплив катер за 3 год, розв'яжемо арифметичним способом, визначивши спочатку швидкість катера за течією річки, після чого, знаючи власну швидкість катера, можемо знайти швидкість течії.

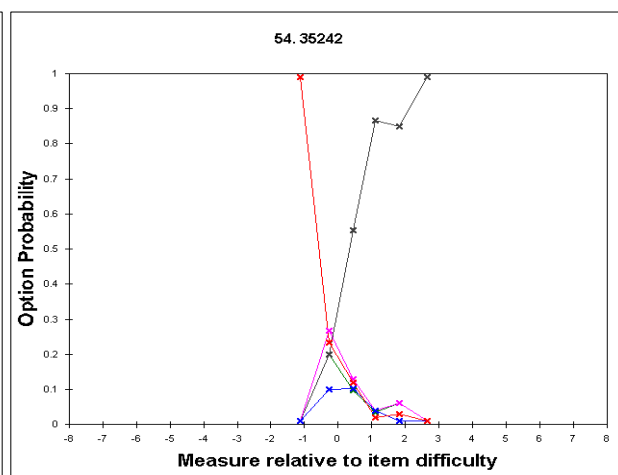
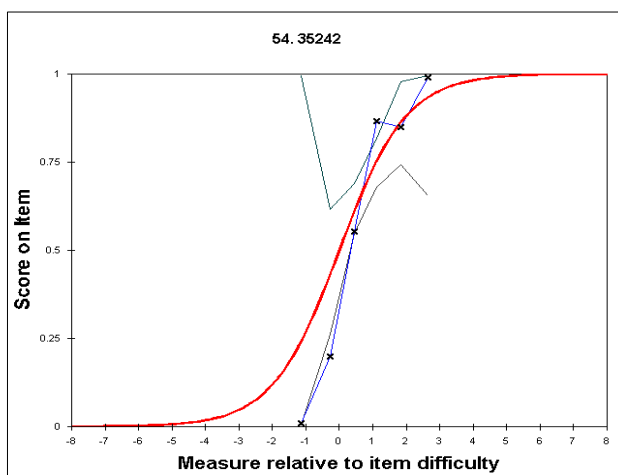
Задача з **Варіанта В**, у якій потрібно визначити, скільки деталей виготовляв робітник, не може бути розв'язана арифметичним способом, адже задані величини та відношення між ними не дозволяють виконати з ними арифметичні дії для того, щоб отримати відповідь до задачі.

Отже, **правильна відповідь – В.**

54. Обчисліть значення виразу $m^2 + n^2$, якщо $mn = 2$, $\frac{1}{m} - \frac{1}{n} = 5$.

А	Б	В	Г	Д
24	98	100	104	108

Ключ	Відповіді учасників (%)					Не виконали завдання (%)	Складність (P-value)	Дискримінація (D-index)	Кореляція (Rit)
	А	Б	В	Г	Д				
Г	8,8	10,9	8,8	68,0	3,4	0	68,0	43,9	0,3



Розділ програми. Математична освітня галузь.

Коментар. Це завдання дає учасникам тестування змогу продемонструвати вміння застосовувати формули скороченого множення під час розв'язування задач і завдань. За умовою завдання необхідно обчислити значення суми квадратів чисел m і n ,

якщо $mn = 2$, $\frac{1}{m} - \frac{1}{n} = 5$.

1) За умовою завдання добуток чисел m і n дорівнює 2, тож ці числа не дорівнюють нулю, тому виконаємо рівносильні перетворення виразу $\frac{1}{m} - \frac{1}{n} = 5$. Звівши ці дроби до спільного знаменника, отримали, що $n - m = 5mn$

2) Після виконаних перетворень стає очевидним, що потрібно суму квадратів чисел m і n подати у вигляді квадрату різниці чисел n і m .

$$m^2 + n^2 = m^2 + n^2 - 2mn + 2mn = (n - m)^2 + 2mn$$

Урахувавши, що різниця n і m дорівнює $5mn$, маємо, що $(n - m)^2 = mn(25mn + 2)$

Оскільки значення добутку чисел m і n дорівнює 2, можемо знайти значення суми квадратів цих чисел. Вона дорівнює ста чотирьом.

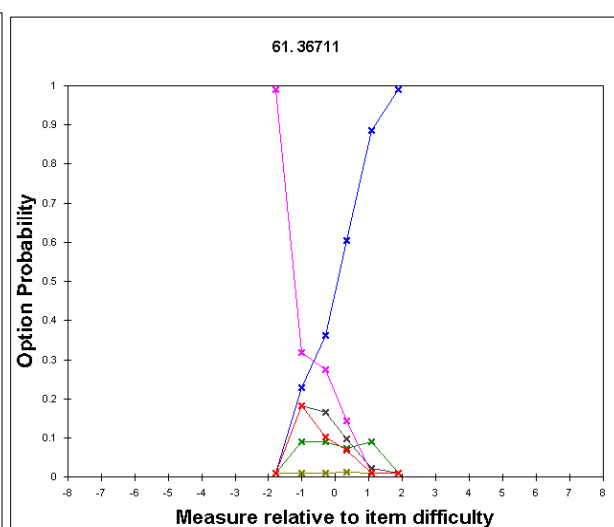
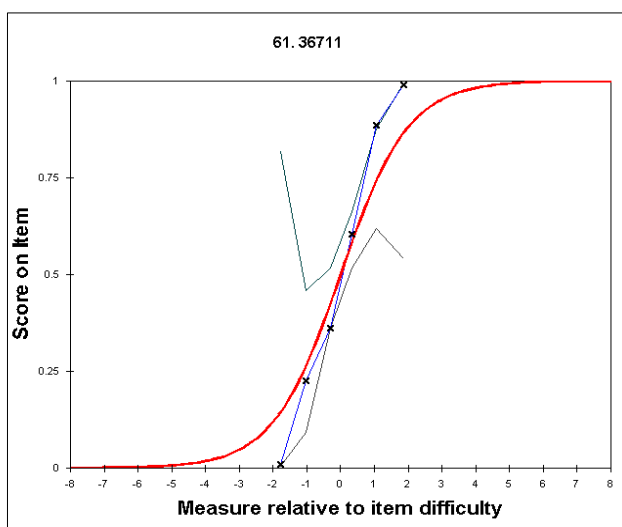
$$m^2 + n^2 = mn(25mn + 2) = 2 \cdot (25 \cdot 2 + 2) = 2 \cdot 52 = 104$$

Отже, **правильна відповідь – Г.**

61. Визначте кутовий коефіцієнт дотичної, проведеної до графіка функції $y = g(f(x))$ у точці з абсцисою $x_0 = 3$, якщо $f(x) = \frac{1}{3}x - 2$, $g(x) = x^4$.

А	Б	В	Г	Д
-4	$-\frac{4}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{4}{9}$	36

Ключ	Відповіді учасників (%)					Не виконали завдання (%)	Складність (P-value)	Дискримінація (D-index)	Кореляція (Rit)
	А	Б	В	Г	Д				
Б	8,8	52,4	19,7	8,8	8,2	2,1	52,4	59,3	0,4



Розділ програми. Математична освітня галузь.

Коментар. Це завдання дає учасникам тестування змогу продемонструвати вміння знаходити похідні функцій і визначати кутовий коефіцієнт дотичної до графіка функції в даній точці. За умовою завдання потрібно знайти кутовий коефіцієнт дотичної, проведеної до графіка функції $y = g(f(x))$ у точці з абсцисою $x_0 = 3$, якщо $f(x) = \frac{1}{3}x - 2$, $g(x) = x^4$.

Пригадаємо, що кутовий коефіцієнт дотичної, проведеної до графіка функції в точці з абсцисою x_0 дорівнює значенню похідної функції в цій точці.

Функція $y = g(f(x))$ є складеною, за умовою функція $g(x) = x^4$ є зовнішньою, а функція $f(x) = \frac{1}{3}x - 2$ є внутрішньою. Отже, аргументом зовнішньої функції $g(x)$ має

стати функція $f(x)$, тобто замість x у виразі x^4 слід записати $\frac{1}{3}x - 2$.

Отже, задана функція має вигляд

$$y = g(f(x)) = \left(\frac{1}{3}x - 2\right)^4.$$

Похідна цієї складеної функції дорівнює: $y' = \frac{4}{3}\left(\frac{1}{3}x - 2\right)^3.$

Значення похідної функції при $x_0 = 3$ дорівнює $-\frac{4}{3}.$

Отже, кутовий коефіцієнт дотичної дорівнює $-\frac{4}{3}.$

Отже, **правильна відповідь – Б.**

71. Укажіть систему нерівностей, яка визначає зафарбовану частину площини (див. рисунок).

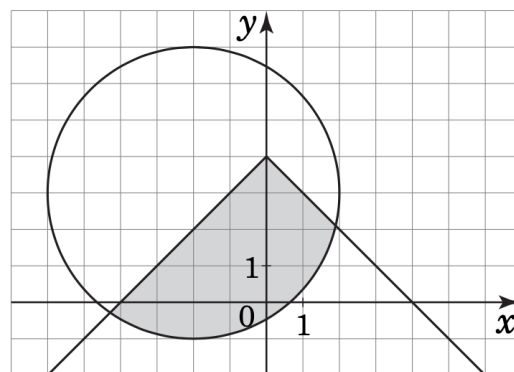
А $\begin{cases} (x-2)^2 + (y+3)^2 \leq 16, \\ -|x| + y \leq 4 \end{cases}$

Б $\begin{cases} (x+2)^2 + (y-3)^2 \leq 4, \\ |x| + y \leq 4 \end{cases}$

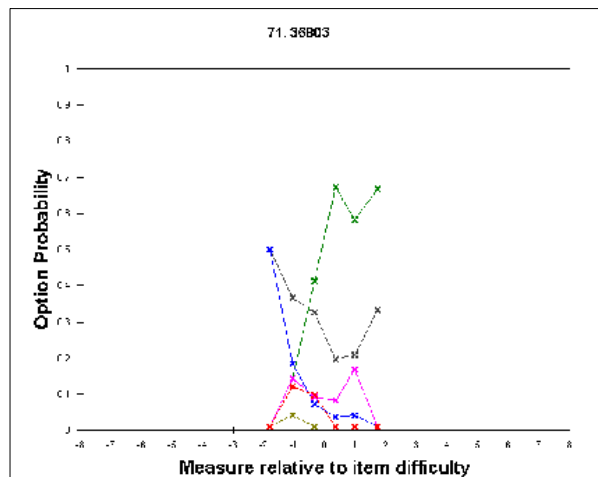
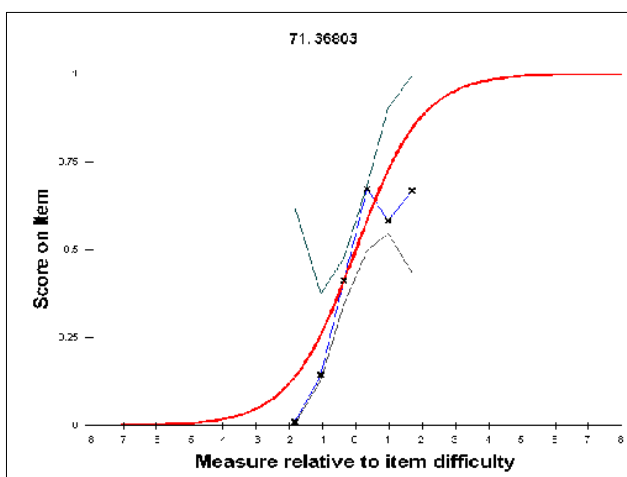
В $\begin{cases} (x+2)^2 + (y-3)^2 \geq 16, \\ |x| + y \leq 4 \end{cases}$

Г $\begin{cases} (x+2)^2 + (y-3)^2 \leq 16, \\ -|x| + y \leq 4 \end{cases}$

Д $\begin{cases} (x+2)^2 + (y-3)^2 \leq 16, \\ |x| + y \leq 4 \end{cases}$



Ключ	Відповіді учасників (%)					Не виконали завдання (%)	Складність (P-value)	Дискримінація (D-index)	Кореляція (Rit)
	А	Б	В	Г	Д				
Д	6,8	7,5	12,9	29,9	41,5	1,4	41,5	44,6	0,3



Розділ програми. Математична освітня галузь.

Коментар. Це завдання дає учасникам тестування змогу продемонструвати вміння встановлювати відповідність між системою нерівностей із двома змінними та графічною інтерпретацією. За умовою завдання необхідно вказати систему нерівностей, яка визначає зафарбовану частину площини, зображену на рисунку. Зафарбована фігура є перерізом множини розв'язків нерівностей, які входять до системи, тож достатньо визначити нерівності, якими їх задано.

На рисунку ми бачимо коло з центром в точці $(-2;3)$ і радіусом 4, рівняння якого має вигляд $(x+2)^2 + (y-3)^2 = 16$.

Тоді зафарбована частина площини є підмножиною множини розв'язків нерівності $(x + 2)^2 + (y - 3)^2 \leq 16$.

Друга лінія – це графік функції $y = -|x| + 4$.

І зафарбована частина площини є підмножиною множини розв'язків нерівності $|x| + y \leq 4$.

Переріз множин розв'язків цих нерівностей і буде визначати зафарбовану частину площини, для якої потрібно вказати систему нерівностей.

Отже, система нерівностей
$$\begin{cases} (x + 2)^2 + (y - 3)^2 \leq 16 \\ |x| + y \leq 4 \end{cases}$$
 задає зафарбовану частину

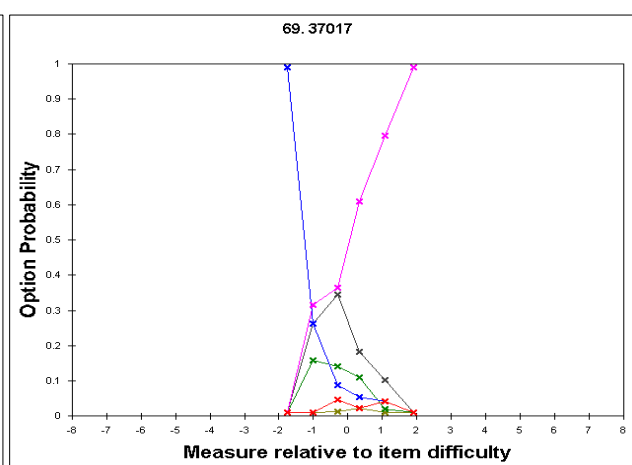
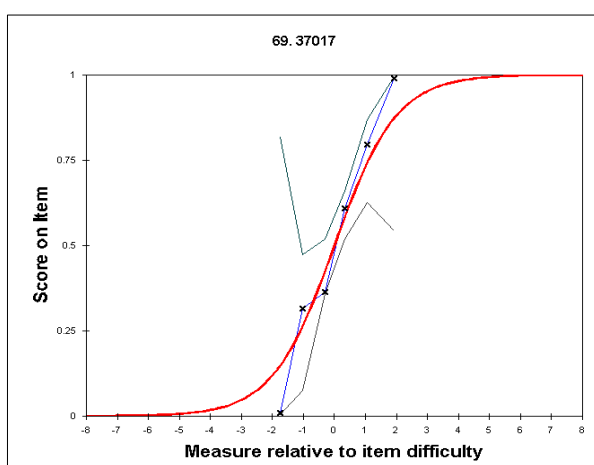
площини.

Отже, **правильна відповідь – Д.**

- 69.** Діагональним перерізом правильної чотирикутної піраміди є рівносторонній трикутник, площа якого дорівнює $12\sqrt{3}$ см². Обчисліть об'єм піраміди (см³).

А	Б	В	Г	Д
18	24	48	96	144

Ключ	Відповіді учасників (%)					Не виконали завдання (%)	Складність (P-value)	Дискримінація (D-index)	Кореляція (Rit)
	А	Б	В	Г	Д				
В	3,4	8,2	53,1	21,1	10,2	4	53,1	34,0	0,3



Розділ програми. Математична освітня галузь.

Коментар. Це завдання дає учасникам тестування змогу продемонструвати вміння знаходити об'єми многогранників. У завданні потрібно обчислити об'єм правильної чотирикутної піраміди, діагональним перерізом якої є рівносторонній трикутник, площа якого дорівнює $12\sqrt{3}$ см².

Об'єм піраміди обчислюють за формулою
$$V = \frac{1}{3} S_{\text{осн}} \cdot H$$
.

Оскільки діагональним перерізом піраміди є рівносторонній трикутник, площа якого дорівнює $12\sqrt{3}$ см², то довжина сторони трикутника дорівнює $4\sqrt{3}$ (см), вона ж є водночас діагоналлю основи.

Знаючи довжину сторони трикутника, обчислили площу основи піраміди (24 см²) та її висоту (6 см).

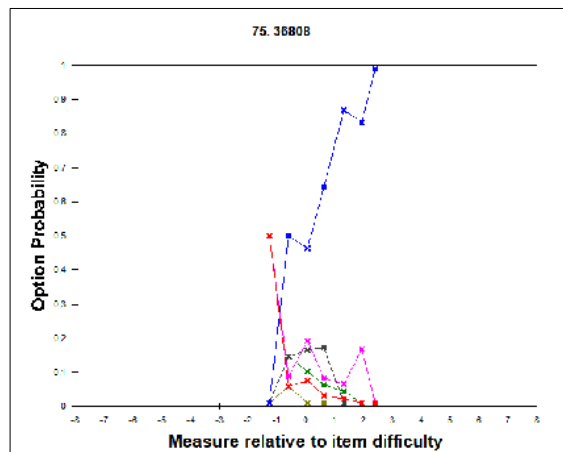
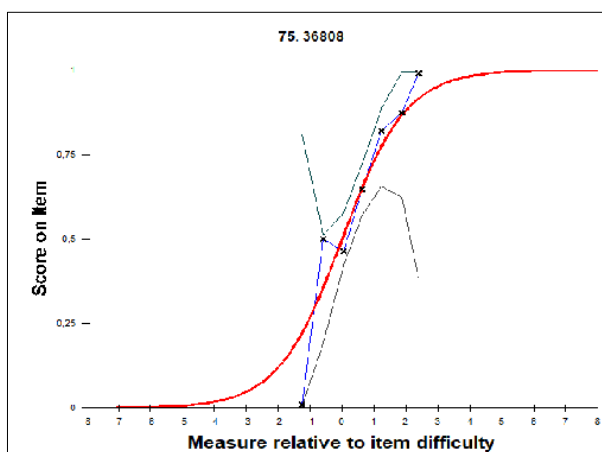
Отже, об'єм піраміди дорівнює
$$V = \frac{1}{3} \cdot 24 \cdot 6 = 48 \text{ (см}^3\text{)}.$$

Отже, правильна відповідь – В.

75. Дарина запланувала розв'язати 72 задачі, розподіливши їх порівну на певну кількість днів. Однак щодня розв'язувала на 3 задачі більше, ніж запланувала, і закінчила розв'язувати на 2 дні раніше. За скільки днів вона розв'язала всі задачі?

А	Б	В	Г	Д
4	6	8	9	12

Ключ	Відповіді учасників (%)					Не виконали завдання (%)	Складність (P-value)	Дискримінація (D-index)	Кореляція (Rit)
	А	Б	В	Г	Д				
Б	3,4	58,5	13,6	18,4	4,1	2,0	58,5	41,5	0,3



Розділ програми. Математична освітня галузь.

Коментар. Це завдання дає учасникам тестування змогу продемонструвати вміння застосовувати рівняння та системи їх для розв'язування текстових задач.

За умовою задачі відомо, що Дарина запланувала розв'язати 72 задачі протягом певного періоду, розв'язуючи кожного дня однакову кількість задач. Однак щодня розв'язувала на 3 задачі більше і закінчила на 2 дні раніше. Необхідно дізнатися, за скільки днів Дарина розв'язала всі задачі.

Нехай Дарина планувала розв'язати всі задачі за x днів, тоді за день вона мала розв'язувати $\frac{72}{x}$ задач, але вона впоралася на 2 дні раніше, тобто за $(x-2)$ днів, тому розв'язувала $\frac{72}{x-2}$ задач на день.

З умови задачі відомо, що Дарина щодня розв'язувала на 3 задачі більше, ніж планувала, отже можемо скласти рівняння: $\frac{72}{x-2} - \frac{72}{x} = 3$

Розв'язавши його, маємо, що $x = -6$ або $x = 8$

Число $x = -6$ – не задовольняє умову задачі.

Отже, планувала Дарина розв'язати задачі за 8 днів, а розв'язала за 6 днів.

Отже, правильна відповідь – Б.

ВИСНОВКИ

У 2023 році вперше було проведено сертифікацію педагогічних працівників на рівні початкової школи й уперше на рівні базової освіти, де було проведено пілотування сертифікації вчителів математики й учителів української мови та літератури. Важливо відзначити, що на рівні базової освіти участь у сертифікації в поточному році могли брати лише ті педагогічні працівники, які здійснювали освітній процес за новим Державним стандартом базової середньої освіти.

Для участі в сертифікації цього року зареєструвалася менша кількість учасників, ніж було передбачено граничними кількісними показниками, визначеними Міністерством освіти і науки України, а саме: 1386 учителів початкових класів (квота – до 1500 осіб), 447 учителів математики, 456 учителів української мови та літератури (квоти – до 500 осіб відповідно). У нинішніх складних обставинах воєнного часу недостатню зацікавленість учительства в проходженні сертифікації можна, імовірно, пов'язувати з психологічними труднощами, відсутністю належних умов, зокрема й часових, для якісної підготовки до тривалої процедури сертифікації.

Перший етап сертифікації — незалежне тестування фахових знань і вмінь педагогічних працівників, організацією й проведенням якого опікується УЦОЯО, — успішно пройшли 921 учитель початкових класів (68,5 % від кількості учасників сертифікації – учителів початкових класів, які взяли участь у тестуванні), 180 учителів математики (42,4 % від кількості учасників сертифікації – учителів математики, які взяли участь у тестуванні), 398 учителів української мови і літератури (90,5 % від кількості учасників сертифікації – учителів української мови, які взяли участь у тестуванні).

Доволі низький відсоток учителів математики, які у 2023 році успішно впоралися з тестом у межах незалежного тестування, можна пов'язувати з дещо задовгим тестовим інструментом. З огляду на цей висновок, зроблений у межах пілотування сертифікації у 2023 році, було прийнято рішення про зменшення кількості завдань у тесті з математики для потреб наступних сертифікацій (з 90 до 75). Відповідно, у межах сертифікації 2024 року тест для вчителів математичної освітньої галузі міститиме 75 завдань трьох форм: з вибором однієї правильної відповіді (62 завдання), на встановлення відповідності (3 завдання) та відкритої форми з короткою відповіддю (10 завдань). Водночас інші тести незалежного тестування (для вчителів початкових класів і вчителів української мови та літератури) не зазнають структурних змін.

Загалом проведення незалежного тестування в межах сертифікації 2023 року засвідчило належну якість процедур і тестового інструментарію для відбору педагогічних працівників для участі в наступних етапах сертифікації, і водночас воно підтвердило важливість здійснення пілотування інструментів і процедур перед їх імплементацією в масову практику.

Саме тому розширення у 2024 році кола педагогів, які зможуть пройти зовнішнє оцінювання професійних компетентностей, новою категорією, а саме вчителями, які викладають навчальні предмети (інтегровані курси) громадянської та історичної освітньої галузі та/або освітньої галузі «Суспільствознавство» (всесвітньої історії, вступу до історії України та громадянської освіти, громадянської освіти, історії України, основ правознавства, курсів «Досліджуємо історію і суспільство», «Історія: Україна і світ», «Україна і світ: вступ до історії та громадянської освіти»), буде здійснено як пілотування.

