

**Натисніть тут, щоб
купити книгу на сайті
або замовляйте за телефоном:
(0352) 51-97-97, (067) 350-18-70,
(066) 727-17-62**

Від автора

Ця збірка тестів є додатком до посібника «Повний курс підготовки до ЗНО з математики» і є його невід'ємною частиною. Збірка містить 16 тематичних тестів, розроблених у двох-трьох частинах, кожен з яких дає змогу перевірити (проконтролювати) рівень засвоєння кожної з тем і є зворотним зв'язком у діалозі «викладач–абітурієнт».

З самого початку слухач заповнює табличку на палітурці збірки тестів, де вказує своє прізвище, ім'я, по батькові, назву навчального закладу, де ведеться курсова підготовка, та номер навчальної групи.

Учні, що проходять курсову підготовку самостійно, в кінці кожної з 16-ти тем можуть без сторонньої допомоги розв'язати тематичний тест, звіривши відповіді з наведеними у розв'язнику.

При виконанні кожного з 16-ти тематичних тестів відповідного варіанта, призначеного викладачем, учень заповнює табличку на початку тесту, де вказує дату виконання роботи, і бланк відповідей у кінці тесту.

У цій же табличці викладач виставляє оцінку за виконаний тест. Якщо ця оцінка є нецілим числом, то слід користуватись правилом округлення, крім випадку кількості балів, рівної 11,5; цю оцінку слід округляти до 11-ти балів.

Задачі першої частини містять 5–6 задач з наведеними відповідями, серед яких тільки одна є повною і правильною. Літера, поруч з якою написана, на думку того, хто розв'яже тест, правильна відповідь, позначається хрестиком у бланку відповідей у кінці кожного з тестів. Неправильну відповідь треба зафарбувати і в цьому ж рядку хрестиком позначити правильну, на вашу думку, відповідь. Оцінюється правильно розв'язана кожна така задача *одним* балом. Для незначного ускладнення, у порівнянні з тестами ЗНО, до набору відповідей включено і відповідь «Д інша відповідь». Її слухач обирає, якщо серед запропонованих чотирьох відповідей він не знайшов правильної.

Задачі другої частини у деяких тестах містять задачу на встановлення відповідності між наведеними запитаннями та відповідями до них. Як правило, така задача містить чотири запитання і п'ять відповідей до них. Кожна правильно встановлена відповідність оцінюється в 1 бал. Таким чином, за кожну задачу такого рівня слухач отримує від нуля до 4-х балів.

Задачі третьої частини оцінюються двома балами. Відповіді до них вписуються у спеціальні квадратики, по одному знакові у кожен. На ЗНО неправильна відповідь оцінюється нулем. Я ж пропоную в процесі курсової підготовки керуватись іншим критерієм оцінювання, враховуючи зміст та причину помилки. Наприклад, видно з розв'язання, що слухач володіє алгоритмом розв'язування задачі, але допустив механічну помилку при обчисленні чи загубив знак тощо. В такому випадку викладач може зняти від 0,5 до 1,5 бала, пояснюючи слухачеві кожного разу, що на ЗНО комп'ютерна програма перевірки бланків відповідей цього не робитиме. Хоча розподіл балів у цій частині тестів я пропоную викладачеві зробити самостійно або звернутись до розв'язника, де відповіді подано у вигляді таблиць, в яких колонками проставлені бали за ці завдання.

Для створення духу змагання серед слухачів підготовчих курсів у табличці кожного з тестів пропоную викладачеві виставляти рейтинг слухача. Рейтинг визначається сумарною кількістю балів за виконані тестові завдання. Це спонукає

слухачів до зайняття вищої позиції всередині підготовчої групи. Приклад наведено в таблиці, яку зручно вести в Excel, що дає змогу зразу ж підраховувати суму балів за виконані тести.

	Прізвище, ім'я слухача	Тест 1	Тест 2	...	Сума	Рейтинг
1	Демків Богдан	11	10	...	21	2-ий
2	Карпович Іван	10	9	...	19	3-ій
3	Юрченко Василь	12	11	...	23	1-ий

Сімнадцятий заключний тест подано у двох варіантах: зошит 1 і зошит 2. Його створено у форматі ЗНО–2013. Відповіді до них теж надано у розв'язнику. Наприкінці збірки є бланк відповідей (бланк А), що заповнюється абітурієнтом при виконанні цього пробного (випускного) тесту.

*З побажаннями успіху
автор.*

32. Висота правильної чотирикутної піраміди дорівнює 9 см, а радіус описаної сфери — 6 см. Знайдіть об'єм цієї піраміди.

Відповідь: _____

	0°	30°	45°	60°	90°
α	0	$\frac{\pi}{6}$	$\frac{\pi}{4}$	$\frac{\pi}{3}$	$\frac{\pi}{2}$
$\sin \alpha$	0	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	1
$\cos \alpha$	1	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{1}{2}$	0
$\operatorname{tg} \alpha$	0	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	1	$\sqrt{3}$	не існує
$\operatorname{ctg} \alpha$	не існує	$\sqrt{3}$	1	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	0

Кінець тестового зошита

**Приватний центр підготовки
до зовнішнього незалежного оцінювання**

A

Увага! Ваші відповіді у бланку є результатом Вашої роботи.

Математика

Позначте номер вашого зошита так:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Увага! Дотримуйтесь, будь ласка, правил запису відповідей. Відмічайте тільки один варіант відповіді у рядку варіантів відповідей до завдань 1-24. У завданнях 25-32 правильну відповідь запишіть, враховуючи положення коми, по одній цифрі в кожному білому прямокутнику. Знак «мінус» запишіть в окремому білому прямокутнику ліворуч від цифри. Записана цифра не має виходити за межі білого прямокутника.

Наприклад: правильно записане число 2 матиме такий вигляд:

	2		

 або

	2	0	

 правильно записане число 2,87 матиме такий вигляд:

	2	8	7

 правильно записане число -2,008 матиме такий вигляд:

-	2	0	0	8

Для виправлення помилкової відповіді до завдань 25-32 використовуйте спеціально відведене місце!

Увага! У завданнях 1-24 правильну відповідь позначають **тільки так:**

Неправильну відповідь можна виправити, замалювавши попередню позначку та поставивши нову:



1	A B V G D	6	A B V G D	11	A B V G D	16	A B V G D
2	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	12	<input type="checkbox"/>	17	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	13	<input type="checkbox"/>	18	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	14	<input type="checkbox"/>	19	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>	15	<input type="checkbox"/>	20	<input type="checkbox"/>

У завданнях 21-24 запишіть відповідність.

21	A B V G D	22	A B V G D	23	A B V G D	24	A B V G D
1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>

Приклад написання цифр для заповнення бланку відповідей:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

У завданнях 25-32 відповідь запишіть тільки десятковим дробом, враховуючи положення коми, по одній цифрі в кожній клітинці.

25	<input type="checkbox"/>	,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	27	<input type="checkbox"/>	,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	29	<input type="checkbox"/>	,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	31	<input type="checkbox"/>	,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26	<input type="checkbox"/>	,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	28	<input type="checkbox"/>	,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	30	<input type="checkbox"/>	,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	32	<input type="checkbox"/>	,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Місце для виправлення помилкової відповіді до завдань 25-32
Запишіть новий варіант відповіді праворуч відповідного номера завдання.

25	<input type="checkbox"/>	,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	27	<input type="checkbox"/>	,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	29	<input type="checkbox"/>	,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	31	<input type="checkbox"/>	,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26	<input type="checkbox"/>	,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	28	<input type="checkbox"/>	,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	30	<input type="checkbox"/>	,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	32	<input type="checkbox"/>	,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Зміст

Віг автора	3
Тест №1. Відсотки. Числові та алгебраїчні вирази.....	5
Варіант 1.....	5
Варіант 2.....	9
Тест №2. Алгебраїчні рівняння	13
Варіант 1.....	13
Варіант 2.....	17
Тест №3. Рівняння з параметрами	21
Варіант 1.....	21
Варіант 2.....	25
Тест №4. Системи алгебраїчних рівнянь з двома змінними	29
Варіант 1.....	29
Варіант 2.....	33
Тест №5. Нерівності та їх системи.....	37
Варіант 1.....	37
Варіант 2.....	41
Тест №6. Ірраціональні рівняння, нерівності та їх системи	45
Варіант 1.....	45
Варіант 2.....	49
Тест №7. Функції, їх властивості та графіки.....	53
Варіант 1.....	53
Варіант 2.....	57
Тест №8. Прогресії. Ціла та дробова частини числа.....	61
Варіант 1.....	61
Варіант 2.....	65
Тест №9. Тригонометричні функції, їх графіки та властивості	69
Варіант 1.....	69
Варіант 2.....	73
Тест №10. Показникова та логарифмічна функції.....	77
Варіант 1.....	77
Варіант 2.....	81
Тест №11. Планіметрія.....	85
Варіант 1.....	85
Варіант 2.....	89
Тест №12. Декартові координати. Вектори	93
Варіант 1.....	93
Варіант 2.....	97

Тест №13. Стереометрія	101
Варіант 1.....	101
Варіант 2.....	105
Тест №14. Похідна та її застосування	109
Варіант 1.....	109
Варіант 2.....	113
Тест №15. Первісна та інтеграл	117
Варіант 1.....	117
Варіант 2.....	121
Тест №16. Комбінаторика. Теорія ймовірностей.	
Математична статистика	125
Варіант 1.....	125
Варіант 2.....	129
Тест №17. Зошит 1.....	133
Тест №17. Зошит 2.....	149
Бланк відповідей (бланк А).....	165