

МАТЕМАТИКА

Збірник тестових завдань

для підготовки

до зовнішнього незалежного оцінювання

За чинною програмою ЗНО

Укладачі

Анатолій Капіносов, Галина Гап'юк, Ярослав Гринчишин,

Олеся Мартинюк, Сергій Мартинюк



Тернопіль
Видавництво «Підручники і посібники»
2020

УДК 371.32
М33

Літературне редагування *Людмили Олійник*
Дизайнер обкладинки *Віталій Нехай*

М33

Математика. Збірник тестових завдань для підготовки до зовнішнього незалежного оцінювання / уклад. : А. Капіносов [та ін.]. — Тернопіль : Підручники і посібники, 2020. — 208 с.

ISBN 978-966-07-3674-0

Посібник призначений для підготовки до зовнішнього незалежного оцінювання. Тестові завдання складено відповідно до чинних програми з математики та чинної програми ЗНО. Символами || позначено завдання профільного рівня.

Для старшокласників, вступників до закладів вищої освіти, учителів і всіх, хто цікавиться математикою.

УДК 371.32

ISBN 978-966-07-3674-9

© Капіносов А. М., Гап'юк Г. В., Гринчишин Я. Т.,
Мартинюк О. М., Мартинюк С. В., уклад., 2020

АЛГЕБРА ТА ПОЧАТКИ АНАЛІЗУ

ТЕМА 1. ВЛАСТИВОСТІ ДІЙ З ДІЙСНИМИ ЧИСЛАМИ.

ПРАВИЛА ПОРІВНЯННЯ І ОКРУГЛЕННЯ ЧИСЕЛ.

ОЗНАКИ ПОДІЛЬНОСТІ. НСД І НСК. АРИФМЕТИЧНІ ЗАДАЧІ

Завдання 1.1–1.22 мають по п'ять варіантів відповідей, з яких тільки ОДНА ПРАВИЛЬНА. Оберіть правильну, на Вашу думку, відповідь.

1.1. Яке з наведених чисел кратне числу 9?

А	Б	В	Г	Д
978999	100009	199999	253647	3333333

1.2. Знайти найбільший спільний дільник чисел 42 і 63.

А	Б	В	Г	Д
126	3	7	9	21

1.3. Знайти найменше спільне кратне чисел 28 і 35.

А 7 Б 140 В 70 Г 175 Д 280

1.4. Обчислити: $1,521 : 0,3 - 1,9 \cdot 0,3$.

А 0 Б $-0,063$ В 5,13 Г 4,5 Д $-0,63$

1.5. Обчислити: $2 \cdot \frac{3}{4} + \frac{12}{25} : \frac{3}{20}$.

А 3,575 Б 3,7 В 4,7 Г 5,7 Д 4,07

1.6. Обчислити: $4\frac{2}{3} - 6\frac{3}{7} - \left(-1\frac{2}{9}\right) + 5\frac{10}{21}$.

А $11\frac{23}{63}$ Б $4\frac{29}{63}$ В $4\frac{59}{63}$ Г $-4\frac{29}{63}$ Д $3\frac{4}{63}$

1.7. Обчислити: $-4,8 : (-2,6 + 3,4) + 0,8$.

А $-7,2$ Б $-6,8$ В 6,8 Г $-5,2$ Д 5,2

1.8. Розв'язати рівняння $(5x - 7) : 12 = 2 : 3$.

А 3 Б 2 В 7 Г 4 Д 6

1.9. Указати найбільше з наведених чисел.

А 0,23 Б 0,(23) В 0,233 Г 0,2(3) Д 0,2(31)

1.10°. Указати звичайний дріб, який дорівнює дробу $0,1(3)$.

А $\frac{13}{100}$ Б $\frac{13}{99}$ В $\frac{13}{90}$ Г $\frac{3}{13}$ Д $\frac{2}{15}$

1.11. $|\pi - 4| = \dots$

А $\pi - 4$ Б $\pi + 4$ В -4π Г $4 - \pi$ Д 4π

1.12. Не виконуючи ділення, встановити остачу від ділення 33333333341 на 9.

А 1 Б 5 В 14 Г 4 Д 41

1.13. Швидкість равлика дорівнює $\frac{1}{12}$ м/хв. Яку відстань проповзе равлик за $6\frac{1}{4}$ години?

А 0,75 м Б 31,25 м В 75 м Г $\frac{25}{48}$ м Д $52\frac{1}{12}$ м

1.14. Із 68 жовтих і 85 червоних троянд склали букети, розділивши жовті та червоні троянди в усі букети порівну. Скільки найбільше букетів можна одержати?

А 9 Б 20 В 34 Г 17 Д 8

1.15. Яка найменша кількість метрів тканини може бути в рулоні, щоб його можна було продати без залишку по 6 м, по 8 м або по 10 м?

А 480 Б 60 В 120 Г 240 Д 4800

- 1.16. За три дні зорано 1800 га поля. За перший день зорано $\frac{2}{9}$ поля, а за другий — $\frac{1}{6}$ поля. Скільки гектарів поля було зорано за третій день?
 А 1100 Б 700 В 1200 Г 800 Д 900
- 1.17. За перший день турист пройшов $\frac{4}{9}$ усього шляху, а за другий — решту — $26\frac{2}{3}$ км. Яку відстань пройшов турист за два дні?
 А $46\frac{1}{4}$ км Б $54\frac{1}{3}$ км В 60 км Г $56\frac{1}{4}$ км Д 48 км
- 1.18. Басейн наповнюється через першу трубу за 4 години, а через другу — за 6 годин. Яку частину басейну залишиться наповнити після спільної роботи обох труб протягом 2 годин?
 А $\frac{4}{5}$ Б $\frac{3}{5}$ В $\frac{1}{6}$ Г $\frac{2}{3}$ Д $\frac{9}{10}$
- 1.19. Басейн заповнюють водою через першу трубу за a годин, через другу — за b годин. Через скільки годин можна заповнити басейн при використанні обох труб разом?
 А $a + b$ Б $a - b$ В ab Г $\frac{ab}{a + b}$ Д $\frac{a + b}{ab}$
- 1.20. Майстер виготовляє одну деталь за 5 хв, а його учень таку ж деталь — за 9 хв. Працюючи разом, вони виготовили 42 деталі. Скільки деталей виготовив майстер?
 А 28 Б 32 В 30 Г 27 Д 25
- 1.21. Добуток двох послідовних парних натуральних чисел дорівнює 728. Знайти суму цих чисел.
 А 56 Б 66 В 54 Г 32 Д 28
- 1.22. В одному місті всі мешканці розмовляють англійською або французькою мовою. Англійською мовою розмовляє 90% усіх мешканців, французькою — 80%. Скільки відсотків мешканців володіє лише однією мовою?
 А 70% Б 60% В 30% Г 20% Д 10%

Завдання 1.23–1.32 передбачають установлення відповідності. До кожного рядка, позначеного ЦИФРОЮ, доберіть один відповідник, позначений БУКВОЮ, і поставте позначки на перетині відповідних рядків (цифри) і колонок (букви).

- 1.23. (ЗНО–2015) Установити відповідність між твердженнями про дріб (1–4) та дробом (А–Д), для якого це твердження є правильним.

Твердження про дріб

1 є скоротним

2 є неправильним

3 менший за 0,5

4 є оберненим до дроби $1\frac{2}{5}$

Дріб

А $\frac{5}{7}$

Б $\frac{13}{27}$

В $\frac{41}{10}$

Г $\frac{3}{4}$

Д $\frac{34}{51}$

- 1.24. Установити відповідність між числами (1–3) та їх записами у стандартному вигляді (А–Д).

1 73,4

2 734

3 0,734

А $7,34 \cdot 10^{-3}$

Б $7,34 \cdot 10^{-2}$

В $7,34 \cdot 10^{-1}$

Г $7,34 \cdot 10$

Д $7,34 \cdot 10^2$

- 1.25. Установити відповідність між періодичними десятковими дробами (1–3) та їх записами у вигляді звичайних дробів (А–Д).

1	2	3
0,(6)	0,2(3)	0,1(6)

А	Б	В	Г	Д
$\frac{241}{330}$	$\frac{7}{30}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{6}$

40.30	40.31	40.32	40.33	40.34
<input type="text" value="0"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="4"/> <input type="text"/>	<input type="text" value="5"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="2"/> <input type="text" value="8"/> <input type="text" value="8"/>

40.35	40.36	40.37
<input type="text" value="6"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="2"/>

Тема 41. Сфера і куля

41.1. Г. 41.2. В. 41.3. Г. 41.4. Б. 41.5. Д. 41.6. В. 41.7. А. 41.8. Г. 41.9. Б. 41.10. Г. 41.11. Б. 41.12. В. 41.13. Д. 41.14. Б. 41.15. Б. 41.16. А. 41.17. Г. 41.18. Г. 41.19. В. 41.20. В. 41.21. Г.

41.22	41.23	41.24	41.25	41.26
А Б В Г Д	А Б В Г Д	А Б В Г Д	А Б В Г Д	А Б В Г Д
1 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	3 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

41.27.1	41.27.2	41.28	41.29	41.30	41.31
<input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/> <input type="text" value="6"/>	<input type="text" value="8"/> <input type="text" value="7"/> <input type="text" value="8"/>	<input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/> <input type="text" value="6"/>	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="5"/>

41.32	41.33	41.34	41.35	41.36
<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="2"/>

Тема 42. Координати на площині та в просторі

42.1. Г. 42.2. Г. 42.3. Г. 42.4. Г. 42.5. Д. 42.6. А. 42.7. В. 42.8. Г. 42.9. А. 42.10. В. 42.11. Д. 42.12. Д. 42.13. Б. 42.14. Г. 42.15. В. 42.16. Д. 42.17. Г. 42.18. В. 42.19. В. 42.20. В. 42.21. В.

42.22	42.23	42.24
А Б В Г Д	А Б В Г Д	А Б В Г Д
1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>

42.25	42.26	42.27.1	42.27.2	42.28
<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="-"/> <input type="text" value="7"/>	<input type="text" value="2"/> <input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="2"/> <input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="5"/>

42.29.1	42.29.2	42.30	42.31	42.32
<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="6"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="5"/>

Тема 43. Вектори на площині та в просторі

43.1. Г. 43.2. В. 43.3. В. 43.4. Г. 43.5. А. 43.6. Б. 43.7. Д. 43.8. Г. 43.9. Г. 43.10. Д. 43.11. В. 43.12. Б. 43.13. Б. 43.14. Г. 43.15. В. 43.16. В. 43.17. Д. 43.18. Б. 43.19. Б. 43.20. Г. 43.21. Б. 43.22. А. 43.23. А. 43.24. В.

43.25	43.26	43.27	43.28
А Б В Г Д	А Б В Г Д	А Б В Г Д	А Б В Г Д
1 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	3 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

43.29.1	43.29.2	43.30	43.31.1	43.31.2	43.32
<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="8"/>	<input type="text" value="2"/> <input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/> <input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="-"/> <input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="7"/>	<input type="text" value="2"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/>

43.33	43.34	43.35	43.36	43.37	43.38
<input type="text" value="0"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="9"/>	<input type="text" value="5"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="7"/>	<input type="text" value="0"/> <input type="text" value="8"/> <input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="-"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="2"/> <input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/>

43.39	43.40	43.41	43.42	43.43
<input type="text" value="3"/> <input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="0"/> <input type="text" value="7"/> <input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/> <input type="text" value="7"/> <input type="text" value="8"/>

Тема 44. Геометричні переміщення (рух) і перетворення фігур

44.1. В. 44.2. Г. 44.3. Д. 44.4. Г. 44.5. Г. 44.6. А. 44.7. Д. 44.8. Б. 44.9. В. 44.10. Б. 44.11. Г. 44.12. Б.
44.13. Д. 44.14. А. 44.15. Г. 44.16. В. 44.17. Б. 44.18. А. 44.19. Д. 44.20. А.

<p>44.21</p> <table style="border-collapse: collapse; margin: auto;"> <tr><th style="padding: 2px;">А</th><th style="padding: 2px;">Б</th><th style="padding: 2px;">В</th><th style="padding: 2px;">Г</th><th style="padding: 2px;">Д</th></tr> <tr><td style="padding: 2px;">1</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">X</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">2</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">X</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">3</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">X</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> </table>	А	Б	В	Г	Д	1				X	2		X			3	X				<p>44.22</p> <table style="border-collapse: collapse; margin: auto;"> <tr><th style="padding: 2px;">А</th><th style="padding: 2px;">Б</th><th style="padding: 2px;">В</th><th style="padding: 2px;">Г</th><th style="padding: 2px;">Д</th></tr> <tr><td style="padding: 2px;">1</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">X</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">2</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">X</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">3</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">X</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> </table>	А	Б	В	Г	Д	1			X		2				X	3	X				<p>44.23</p> <table style="border-collapse: collapse; margin: auto;"> <tr><th style="padding: 2px;">А</th><th style="padding: 2px;">Б</th><th style="padding: 2px;">В</th><th style="padding: 2px;">Г</th><th style="padding: 2px;">Д</th></tr> <tr><td style="padding: 2px;">1</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">X</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">2</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">X</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">3</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">X</td></tr> </table>	А	Б	В	Г	Д	1		X			2	X				3				X	<p>44.24</p> <table style="border-collapse: collapse; margin: auto;"> <tr><th style="padding: 2px;">А</th><th style="padding: 2px;">Б</th><th style="padding: 2px;">В</th><th style="padding: 2px;">Г</th><th style="padding: 2px;">Д</th></tr> <tr><td style="padding: 2px;">1</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">X</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">2</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">X</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">3</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">X</td></tr> </table>	А	Б	В	Г	Д	1				X	2	X				3				X
А	Б	В	Г	Д																																																																															
1				X																																																																															
2		X																																																																																	
3	X																																																																																		
А	Б	В	Г	Д																																																																															
1			X																																																																																
2				X																																																																															
3	X																																																																																		
А	Б	В	Г	Д																																																																															
1		X																																																																																	
2	X																																																																																		
3				X																																																																															
А	Б	В	Г	Д																																																																															
1				X																																																																															
2	X																																																																																		
3				X																																																																															

<p>44.25</p> <table style="border-collapse: collapse; margin: auto;"> <tr><th style="padding: 2px;">А</th><th style="padding: 2px;">Б</th><th style="padding: 2px;">В</th><th style="padding: 2px;">Г</th><th style="padding: 2px;">Д</th></tr> <tr><td style="padding: 2px;">1</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">X</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">2</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">X</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">3</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">X</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> </table>	А	Б	В	Г	Д	1		X			2			X		3	X				<p>44.26</p> <table style="border-collapse: collapse; margin: auto;"> <tr><th style="padding: 2px;">А</th><th style="padding: 2px;">Б</th><th style="padding: 2px;">В</th><th style="padding: 2px;">Г</th><th style="padding: 2px;">Д</th></tr> <tr><td style="padding: 2px;">1</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">X</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">2</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">X</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">3</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">X</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> </table>	А	Б	В	Г	Д	1			X		2				X	3	X				<p>44.27</p> <table style="border-collapse: collapse; margin: auto;"> <tr><th style="padding: 2px;">А</th><th style="padding: 2px;">Б</th><th style="padding: 2px;">В</th><th style="padding: 2px;">Г</th><th style="padding: 2px;">Д</th></tr> <tr><td style="padding: 2px;">1</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">X</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">2</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">X</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">3</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">X</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> </table>	А	Б	В	Г	Д	1		X			2				X	3	X				<p>44.28</p> <table style="border-collapse: collapse; margin: auto;"> <tr><th style="padding: 2px;">А</th><th style="padding: 2px;">Б</th><th style="padding: 2px;">В</th><th style="padding: 2px;">Г</th><th style="padding: 2px;">Д</th></tr> <tr><td style="padding: 2px;">1</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">X</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">2</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">X</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">3</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">X</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> </table>	А	Б	В	Г	Д	1	X				2			X		3		X		
А	Б	В	Г	Д																																																																															
1		X																																																																																	
2			X																																																																																
3	X																																																																																		
А	Б	В	Г	Д																																																																															
1			X																																																																																
2				X																																																																															
3	X																																																																																		
А	Б	В	Г	Д																																																																															
1		X																																																																																	
2				X																																																																															
3	X																																																																																		
А	Б	В	Г	Д																																																																															
1	X																																																																																		
2			X																																																																																
3		X																																																																																	

44.29.1	44.29.2	44.30	44.31	44.32
1 0 ,	2 5 ,	2 8 ,	1 1 2 ,	1 2 ,

ЗМІСТ

АЛГЕБРА ТА ПОЧАТКИ АНАЛІЗУ

Тема 1. Властивості дій з дійсними числами. Правила порівняння і округлення чисел. Ознаки подільності. НСД і НСК. Арифметичні задачі.....	3
Тема 2. Відношення та пропорції. Відсотки. Задачі на відсотки. Текстові задачі.....	7
Тема 3. Цілі раціональні вирази	11
Тема 4. Дробово-раціональні вирази.....	14
Тема 5. Ірраціональні вирази	18
Тема 6. Показникові та логарифмічні вирази.....	22
Тема 7. Тригонометричні вирази.....	26
Тема 8. Цілі рівняння.....	31
Тема 9. Цілі нерівності	35
Тема 10. Раціональні й дробові раціональні рівняння.....	39
Тема 11. Раціональні й дробові раціональні нерівності	43
Тема 12. Ірраціональні рівняння.....	48
Тема 13. Ірраціональні нерівності.....	52
Тема 14. Показникові рівняння.....	55
Тема 15. Показникові нерівності.....	58
Тема 16. Логарифмічні рівняння	62
Тема 17. Логарифмічні нерівності.....	65
Тема 18. Тригонометричні рівняння	69
Тема 19. Тригонометричні нерівності.....	75
Тема 20. Системи рівнянь і нерівностей.....	80
Тема 21. Числові послідовності. Арифметична та геометрична прогресії.....	85
Тема 22. Функціональна залежність. Елементарні функції та їхні властивості.....	89
Тема 23. Побудова графіків функцій методом геометричних перетворень	95
Тема 24. Похідна функції, її геометричний і механічний зміст	101
Тема 25. Застосування похідної для дослідження функцій	107
Тема 26. Первісна. Інтеграл	112
Тема 27. Елементи комбінаторики	117
Тема 28. Початки теорії ймовірностей та елементи статистики	122

ГЕОМЕТРІЯ

Тема 29. Найпростіші геометричні фігури на площині.....	128
Тема 30. Трикутник.....	132
Тема 31. Прямокутний трикутник.....	136
Тема 32. Рівнобедрений трикутник.....	140
Тема 33. Чотирикутники	144
Тема 34. Многокутники.....	148
Тема 35. Коло, круг та їх елементи	151
Тема 36. Аксиоми стереометрії. Прямі та площини в просторі	154
Тема 37. Призма	159

Тема 38. Піраміда.....	162
Тема 39. Циліндр.....	166
Тема 40. Конус	169
Тема 41. Сфера і куля	173
Тема 42. Координати на площині та в просторі.....	177
Тема 43. Вектори на площині та в просторі	180
Тема 44. Геометричні переміщення (рух) і перетворення фігур	185
Відповіді (алгебра та початки аналізу)	189
Відповіді (геометрія)	200

Навчальне видання

Укладачі

Капіносів Анатолій Миколайович

Гап'юк Галина Володимирівна

Гринчишина Ярослав Тадейович

Мартинюк Олеся Миронівна

Мартинюк Сергій Володимирович

МАТЕМАТИКА

Збірник тестових завдань

для підготовки

до зовнішнього незалежного оцінювання

За чинною програмою

У підготовці видання використано матеріали для проведення ЗНО 2010–2019 рр.

Літературний редактор *Людмила Олійник*

Дизайнер обкладинки *Віталій Нехай*

Формат 60×84/8. 24,26 ум. др. арк., 22,62 обл.-вид. арк. Тираж 2500. Замовлення № 20-356.

Видавець і виготовлювач Редакція газети «Підручники і посібники».
46000, м. Тернопіль, вул. Поліська, 6а. Тел.: (0352) 43-15-15; 43-10-21.

Збут: pip.ternopil@ukr.net Редакція: editoria@i.ua
www.pp-books.com.ua

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції
серія ДК № 4678 від 21.01.2014 р.

Книга-поштою: а/с 376, Тернопіль, 46011.

Тел.: 096-948-09-27; 097-50-35-376

pip.bookpost@gmail.com