

Г.М. Возняк

АЛГЕБРА
Бліц-контроль знань та умінь
7 клас



ТЕРНОПІЛЬ
НАВЧАЛЬНА КНИГА – БОГДАН

ББК 22.1я72
74.262.21
В64

Возняк Г.М.

В64 Алгебра. Бліц-контроль знань та умінь. 7 клас. —
Тернопіль: Навчальна книга — Богдан, 2009. — 120 с.

ISBN 978-966-408-412-0

Пропоноване видання містить диференційований матеріал з усіх тем курсу математики 7-го класу для оперативного письмового контролю знань учнів. Зміст завдань відповідає програмовим вимогам.

Для учнів загальноосвітніх шкіл, вчителів та студентів вищих навчальних педагогічних закладів.

ББК 22.1я72

*Охороняється законом про авторське право.
Жодна частина цього видання не може бути відтворена
в будь-якому вигляді без дозволу автора чи видавництва.*

ISBN 978-966-408-412-0

© Возняк Г.М., 2009
© Навчальна книга — Богдан,
макет, художнє оформлення, 2009

Зміст

Передмова	4
Тема 1. Рівняння. Корінь рівняння	5
Тема 2. Лінійні рівняння з однією змінною.	9
Тема 3. Розв'язування лінійних рівнянь.....	13
Тема 4. Розв'язання задач за допомогою лінійних рівнянь.....	17
Тема 5. Цілі раціональні вирази. Числове значення виразу.....	21
Тема 6. Тотожні вирази. Тотожність. Тотожні перетворення виразів.....	25
Тема 7. Степінь з натуральним показником. Властивості степеня з натуральним показником.....	29
Тема 8. Одночлен. Стандартний вигляд одночлена. Піднесення одночленів до степеня. Множення одночленів.....	33
Тема 9. Многочлен. Подібні члени многочлена та їх зведення.....	37
Тема 10. Додавання і віднімання многочленів.....	41
Тема 11. Множення одночлена на множники. Винесення спільного множника за дужки.....	45
Тема 12. Множення множників. Спосіб групування.....	49
Тема 13. Квадрат суми і різниці.....	53
Тема 14. Різниця квадратів.....	57
Тема 15. Сума і різниця кубів.....	61
Тема 16. Використання формул скороченого множення для розкладання многочленів на множники.....	65
Тема 17. Функція. Область визначення і область значень функції. Способи задання функції.....	69
Тема 18. Функція як математична модель реальних процесів.....	73
Тема 19. Лінійна функція, її графік.....	77
Тема 20. Рівняння з двома змінними. Розв'язок рівняння з двома змінними.....	81
Тема 21. Лінійне рівняння з двома змінними та його графік.....	85
Тема 22. Система двох лінійних рівнянь з двома змінними.....	89
Тема 23. Розв'язок систем двох лінійних рівнянь з двома змінними графічним способом.....	93
Тема 24. Розв'язування систем двох рівнянь з двома змінними способами підстановки.....	97
Тема 25. Розв'язування систем двох лінійних рівнянь з двома змінними способом додавання.....	101
Тема 26. Система лінійних рівнянь з двома змінними.....	105
Тема 27. Розв'язування задач за допомогою системи рівнянь.....	109
Тема 28. Повторення навчального матеріалу.....	113

ПЕРЕДМОВА

Пропонований “тренажер” містить диференційований матеріал з усіх тем курсу математики 7-го класу для оперативного письмового контролю знань учнів.

Підібрані завдання відповідають вимогам чинної програми і підручникам з математики 7-го класу. До кожної з 28 тем подано по два варіанти карток. Завдання на лицевому боці картки розраховані на початковий і середній рівні підготовки учнів, а на зворотному — на достатній і високий (учень, який виконує ці завдання, може пропустити ті, що записані на лицевому боці картки). Пропоновані завдання можна використовувати і з навчальною метою. В такому разі перший варіант потрібно розв’язувати з учнями з коментуванням, а другий доручити їм розв’язати самостійно (в класі або вдома). Варто застосовувати і такий вид роботи: весь клас, поділившись на два варіанти, і два учні на відкидній дошці зі зворотного боку розв’язують однакові завдання, а потім звіряють свої. Таким чином з’ясовуються причини виникнення помилок і намічаються завдання для їхнього усунення. Більшість дій учні виконують усно.

На виконання всіх завдань картки відводиться 8–10 хв. Ці завдання вчитель може використовувати на різних етапах уроку для:

- а) перевірки домашнього завдання (якщо в домашній роботі виконувалися завдання, подібні до завдань у посібнику);
- б) формування навичок і вмінь;
- в) систематизації й узагальнення матеріалу;
- г) самостійної роботи;
- г) домашнього завдання.

На власний розсуд вчитель може зменшити кількість завдань, щоб завантажити всіх учнів відповідно до їхніх можливостей.

I ЧАСТИНА**Тема 1. Рівняння. Корінь рівняння****Варіант 1**

1. Розв'яжіть рівняння:

а) $8,3 + x = 10;$

б) $8,7 + x = 6,8;$

Відповідь.

Відповідь.

в) $12,5 - 2x = 17,4;$

г) $4x - 18,5 = 12,4 + x.$

Відповідь.

Відповідь.

2. Знайдіть добуток коренів рівняння:

$$0,9x + 1 = 0,2x + 6 \quad \text{і} \quad 4y = -1 - (11y + 6).$$

Відповідь.

3. Середнє арифметичне двох чисел дорівнює 16,72. Одне з цих чисел у 3 рази більше від другого. Знайдіть ці числа.

Відповідь.

Прізвище, ім'я _____

Клас _____

Кількість балів _____

Варіант 2

1. Розв'яжіть рівняння:

а) $9,4 + x = 8;$

б) $2x - 12,4 = 7,6;$

Відповідь.

Відповідь.

в) $15,6 - 3x = 2,4;$

г) $7x + 3,4 = 7,6 - 3x.$

Відповідь.

Відповідь.

8

2. Знайдіть суму коренів рівняння:

$$6x - 10,2 = 0 \text{ і } 2y - (6y - 5) = 45.$$

Відповідь.

3. Одне число більше від другого на 60%. Якщо від більшого з них відняти менше, то дістанемо 105. Знайдіть ці числа.

Відповідь.

Прізвище, ім'я _____

Клас _____

Кількість балів _____