

**О.С. Істер**

# МАТЕМАТИКА 6 КЛАС

ТЕМАТИЧНІ  
КОНТРОЛЬНІ РОБОТИ  
ТА ЗАВДАННЯ  
ДЛЯ ЕКСПРЕС-КОНТРОЛЮ

*Навчальний посібник  
Видання шосте, перероблене*



ТЕРНОПІЛЬ  
НАВЧАЛЬНА КНИГА – БОГДАН

УДК 512.1(075.3)  
ББК 22.1я72  
I-89

**Істер О.С.**

I-89 Математика: 6 кл.: Тематичні контрольні роботи та завдання для експрес-контролю: Навч. посібн. — Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2014. — 72 с.

**ISBN 978-966-10-3897-3**

У посібнику запропонована добірка завдань для проведення тематичного оцінювання з математики учнів 6-го класу. Тексти завдань складено відповідно до програми з математики для загальноосвітніх навчальних закладів і за чинними в Україні підручниками.

Призначений для учнів загальноосвітніх середніх шкіл, гімназій, ліцеїв, для абітурієнтів, а також учителів і методистів.

УДК 512.1(075.3)  
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 978-966-10-3897-3**

© Навчальна книга – Богдан, 2014

## ПЕРЕДМОВА

У цьому посібнику запропоновано повну добірку завдань для проведення тематичного оцінювання: **тематичні контрольні роботи** (надалі — **ТКР**) та **завдання для експрес-контролю** (надалі — **ЕК**) з усього курсу математики 6-го класу відповідно до нової державної програми з математики 2013 року. Для зручності користування посібником у назві кожної ТКР чи ЕК відбито їхню тематику, тому посібник легко адаптується до будь-якого з діючих підручників

**Основна мета посібника — допомогти вчителю провести тематичне оцінювання з математики в 6-му класі в нових умовах.** Автор сподівається, що посібник буде корисним також для учнів 6-го класу та їхніх батьків.

Кожна ТКР містить як завдання, що відповідають початковому та середньому рівням навчальних досягнень (вони позначені кружечками), так і завдання, що відповідають достатньому та високому рівням навчальних досягнень. Усі завдання оцінено в балах таким чином, що максимальна оцінка за ТКР дорівнює 12 балам. Кожна ТКР розрахована на один урок. Звичайно, вчитель може збільшити або зменшити як кількість ТКР, так і кількість завдань у кожній ТКР, змінивши при цьому оцінювання в балах таким чином, щоб сума балів дорівнювала 12

Кожний рівень завдань ЕК розрахований на 10–15 хв. Ці завдання призначені, в першу чергу, для учнів, які пропустили ТКР. Також завдання для ЕК можуть бути використані вчителем для оцінювання учнів, які протягом теми стабільно виявляли високий рівень знань. У цьому випадку вчитель може запропонувати учню розв'язати завдання ЕК високого рівня (гарантуючи 9 балів навіть у разі невдачі), не вимагаючи розв'язування всієї ТКР.

У посібнику відсутні відповіді. Тому вчитель, придбавши посібник на весь клас (або один примірник на парту), може використовувати його як дидактичний роздатковий матеріал.

Зауваження та пропозиції надсилайте на адресу: [ister@i.com.ua](mailto:ister@i.com.ua).

## ДО ВЧИТЕЛЯ

Кожна ТКР наведена в чотирьох рівноцінних варіантах.

Автор пропонує на першому етапі оцінювати кожне завдання у звичній для вчителя математики системі «плюс-мінус»:

«+» (плюс) — учень повністю розв'язав вправу;

«±» (плюс-мінус) — хід розв'язування вправи правильний, але допущено помилки логічного або обчислювального характеру, які призвели до неправильної відповіді;

«∓» (мінус-плюс) — учень не закінчив розв'язування, але виконав не менш як половину завдання, обравши правильний шлях;

«→» (мінус) — учень почав розв'язування правильно (наприклад, зробив малюнок, записав фрагмент розв'язування), але виконав завдання менш як на половину;

«0» (нуль) — учень не починав завдання або почав неправильно.

На другому етапі вчитель переводить оцінку з системи «плюс-мінус» у бали. Пропонується така шкала.

Максимальний бал за завдання	Оцінки в системі «плюс-мінус» — переведення у бали			
	+	±	∓	—
1	1	0,5	0,5	0
2	2	1,5	1	0,5
3	3	2-2,5	1-1,5	0,5

Природно, що оцінкою роботи є сума балів, отримана учнем за виконання кожного завдання окремо. Якщо сумою є неціле число (а саме — це число має п'ять десятих), то користуємося звичним правилом округлювання (наприклад,  $9,5 \approx 10$ ).

Якщо учень пропустив урок, на якому проводилася ТКР, йому можна запропонувати рівневі завдання для ЕК. Автор пропонує вчителю спочатку визначити середню поточну оцінку учня, яка враховує відповіді біля дошки, ведення зошита тощо; а потім запропонувати учневі завдання ЕК на один рівень вищий за рівень середньої поточної оцінки. Кожен із рівнів, що відповідає рівням навчальних досягнень (середньому, достатньому та високому), містить завдання, сума балів яких дорівнює 3. Кожне завдання вчитель оцінює у системі «плюс-мінус», а потім переводить у бали (табл. вище).





**ЕК-10. Розв'язування вправ на всі дії з раціональними числами. Перпендикулярні та паралельні прямі. Координатна площина. Приклади графіків залежностей між величинами****ВАРІАНТ 1****Середній рівень**

- 1° (1 бал). На координатній площині накреслити трикутник  $ABC$ , якщо  $A(0; 2)$ ,  $B(-3; 0)$ ,  $C(4; -3)$ .
- 2° (2 бали). Що більше: сума чисел  $0,6$  і  $-2,5$  чи їхній добуток? На скільки?

**Достатній рівень**

- 1 (1 бал). На координатній площині провести пряму, що проходить через точки  $A(1; 3)$  та  $B(-2; 0)$ . Позначити на цій прямій точки, абсциси яких дорівнюють  $-4$ ;  $-1$ ;  $3$ . Знайти координати одержаних точок.
- 2 (2 бали). Обчислити:  
а)  $(-2)^2 : 5 - 27,4$ ;                      б)  $-5 \cdot 2,4 + (-3)^3$ .

**Високий рівень**

- 1 (1 бал). Позначити на координатній площині всі точки, в яких абсциса і ордината — недодатні числа, а їхня сума дорівнює  $-3$ .
- 2 (2 бали). Знайти значення виразу  $a^2$ , де

$$a = -5\frac{7}{9} + 2\frac{1}{3} \cdot \left( -16\frac{2}{7} - (-8,4) : \frac{7}{15} \right).$$

## ВАРІАНТ 2

## Середній рівень

- 1° (1 бал). На координатній площині накреслити трикутник  $DEF$ , якщо  $D(-4; 0)$ ,  $E(0; 3)$ ,  $F(3; -2)$ .
- 2° (2 бали). Що більше: сума чисел  $0,8$  і  $-3,5$  чи їхній добуток? На скільки?

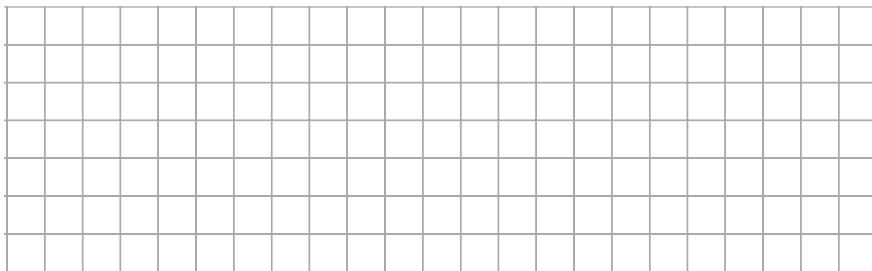
## Достатній рівень

- 1 (1 бал). На координатній площині провести пряму, що проходить через точки  $C(-1; 3)$  та  $D(2; 0)$ . Позначити на цій прямій точки, абсциси яких дорівнюють  $-3$ ;  $1$ ;  $4$ . Знайти координати одержаних точок.
- 2 (2 бали). Обчислити:  
а)  $(-3)^2 : 5 - 32,4$ ;                      б)  $-4 \cdot 2,5 + (-2)^3$ .

## Високий рівень

- 1 (1 бал). Позначити на координатній площині всі точки, в яких абсциса і ордината – недодатні числа, а їхня сума дорівнює  $-4$ .
- 2 (2 бали). Знайти значення виразу  $a^2$ , де

$$a = -3\frac{5}{7} + 1\frac{5}{9} \cdot \left( -19\frac{5}{7} - (-15,4) : \frac{11}{15} \right).$$





## ЗМІСТ

Передмова .....	3
До вчителя .....	4

### Тематичні контрольні роботи

ТКР-1. Подільність натуральних чисел.....	6
Варіант 1 (6). Варіант 2 (7). Варіант 3 (8). Варіант 4 (9)	
ТКР-2. Основна властивість дробу. Скорочення дробу. Порівняння, додавання і віднімання звичайних дробів. Перетворення звичайних дробів у десяткові .....	10
Варіант 1 (10). Варіант 2 (11). Варіант 3 (12). Варіант 4 (13)	
ТКР-3. Множення і ділення звичайних дробів.....	14
Варіант 1 (14). Варіант 2 (15). Варіант 3 (16). Варіант 4 (17)	
ТКР-4. Відношення. Пропорція. Пряма пропорційна залежність. Масштаб. Поділ числа у даному відношенні. Імовірність випадкової події .....	18
Варіант 1 (18). Варіант 2 (19). Варіант 3 (20). Варіант 4 (21)	
ТКР-5. Обернена пропорційна залежність. Відсоткові розрахунки. Коло. Круг. Діаграми. Циліндр. Конус. Куля.....	22
Варіант 1 (22). Варіант 2 (23). Варіант 3 (24). Варіант 4 (25)	
ТКР-6. Додатні і від'ємні числа. Координатна пряма. Модуль числа. Порівняння раціональних чисел .....	26
Варіант 1 (26). Варіант 2 (27). Варіант 3 (28). Варіант 4 (29)	
ТКР-7. Додавання і віднімання раціональних чисел. Розкриття дужок .....	30
Варіант 1 (30). Варіант 2 (31). Варіант 3 (32). Варіант 4 (33)	
ТКР-8. Множення раціональних чисел. Подібні доданки та їх зведення .....	34
Варіант 1 (34). Варіант 2 (35). Варіант 3 (36). Варіант 4 (37)	
ТКР-9. Ділення раціональних чисел. Розв'язування рівнянь та задач за допомогою рівнянь.....	38
Варіант 1 (38). Варіант 2 (39). Варіант 3 (40). Варіант 4 (41)	
ТКР-10. Розв'язування задач на всі дії з раціональними числами. Перпендикулярні та паралельні прямі. Координатна площа. Приклади графіків залежностей між величинами.....	42
Варіант 1 (42). Варіант 2 (43). Варіант 3 (44). Варіант 4 (45)	
ТКР-11. Підсумкова контрольна робота .....	46
Варіант 1 (46). Варіант 2 (47). Варіант 3 (48). Варіант 4 (49)	

**Завдання для проведення експрес-контролю**

ЕК-1.	Подільність натуральних чисел.....	50
	Варіант 1 (50). Варіант 2 (51)	
ЕК-2.	Основна властивість дробу. скорочення дробу. Порівняння, додавання і віднімання звичайних дробів. Перетворення звичайних дробів у десяткові .....	52
	Варіант 1 (52). Варіант 2 (53)	
ЕК-3.	Множення і ділення звичайних дробів.....	54
	Варіант 1 (54). Варіант 2 (55)	
ЕК-4.	Відношення. Пропорція. Пряма пропорційна залежність. Масштаб. Поділ числа у даному відношенні. Імовірність випадкової події .....	56
	Варіант 1 (56). Варіант 2 (57)	
ЕК-5.	Обернена пропорційна залежність. Відсоткові розрахунки. Коло. Круг. Діаграми. Циліндр. Конус. Куля .....	58
	Варіант 1 (58). Варіант 2 (59)	
ЕК-6.	Додатні і від'ємні числа. Координатна пряма. Модуль числа. Порівняння раціональних чисел .....	60
	Варіант 1 (60). Варіант 2 (61)	
ЕК-7.	Додавання і віднімання раціональних чисел. Розкриття дужок .....	62
	Варіант 1 (62). Варіант 2 (63)	
ЕК-8.	Множення раціональних чисел. Подібні доданки та їх зведення .....	64
	Варіант 1 (64). Варіант 2 (65)	
ЕК-9.	Ділення раціональних чисел. Розв'язування рівнянь та задач за допомогою рівнянь.....	66
	Варіант 1 (66). Варіант 2 (67)	
ЕК-10.	Розв'язування задач на всі дії з раціональними числами. Перпендикулярні та паралельні прямі. Координатна площина. Приклади графіків залежностей між величинами.....	68
	Варіант 1 (68). Варіант 2 (69)	



“КНИГА ПОШТОЮ” А/С 529

м. Тернопіль, 46008

т. (0352) 287489, 511141

(067) 3501870, (066) 7271762

mail@bohdan-books.com

*Навчальне видання*

ІСТЕР Олександр Семенович

## **МАТЕМАТИКА**

### **6 КЛАС**

**ТЕМАТИЧНІ КОНТРОЛЬНІ РОБОТИ  
ТА ЗАВДАННЯ ДЛЯ ЕКСПРЕС-КОНТРОЛЮ**

Головний редактор *Богдан Будний*

Редактор *Володимир Дячун*

Художник обкладинки *Володимир Басалига*

Комп'ютерна верстка *Андрія Кравчука*

Підписано до друку 22.04.2014. Формат 60x84/16. Папір офсетний.

Гарнітура Century Schoolbook. Друк офсетний.

Умовн. друк. арк. 4,63. Умовн. фарбо-відб. 4,63.

[В. 2].

Підписано до друку 19.12.2013. Формат 60x84/16. Папір офсетний.

Гарнітура Century Schoolbook. Друк офсетний. Умовн. друк. арк. 3,72. Умовн. фарбо-відб. 3,72.

Видавництво «Навчальна книга — Богдан»

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру видавців ДК № 370 від 21.03.2001 р.

Навчальна книга — Богдан, а/с 529, м. Тернопіль 46008

тел./факс (0352) 52-06-07; 52-05-48; 52-19-66; (067) 350-18-70

*publishing@budny.te.ua* [www.bohdan-books.com](http://www.bohdan-books.com)



9 789661 038973