

О.С. Істер

МАТЕМАТИКА 6 КЛАС

ТЕМАТИЧНІ
КОНТРОЛЬНІ РОБОТИ
ТА ЗАВДАННЯ
ДЛЯ ЕКСПРЕС-КОНТРОЛЮ

*Навчальний посібник
Видання восьме, 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. Вид. 8-е, переробл. / О.С. Істер. — Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2018. — 72 с.
ISBN 978-966-10-5191-0

У посібнику запропонована добірка завдань для проведення тематичного оцінювання з математики учнів 6-го класу. Тексти завдань складено відповідно до оновленої програми з математики 2017 року для загальноосвітніх навчальних закладів 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 978-966-10-5191-0

© Навчальна книга – Богдан, 2018

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 оновленої програми 2017 року за чинними в Україні підручниками:

«Математика. 6 клас» (автор: О.С. Істер), надалі [1];

«Математика. 6 клас» (автори: Н.А. Тарасенкова та інші), надалі [2] та

«Математика. 6 клас» (автори: А.Г. Мерзляк та інші), надалі [3].

Зміст та порядок слідування ТКР та завдань для ЕК відповідає змісту та порядку слідування навчального матеріалу програми.

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 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. Всі 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.

Для зручності користування посібником у назві кожної ТКР та завдань для ЕК відбито їхню тематику та пункти підручників, на які вона зорієнтована.

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: ister69@gmail.com.

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 завдання;

«±» (плюс-мінус) — хід розв'язування завдання 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 наполовину;

«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).

Якщо під час ЕК учень бездоганно виконав завдання на середній чи достатній рівень, то вчитель може запропонувати йому завдання більш високого рівня.

Сума середньої поточної оцінки та балів, набраних під час ЕК, може враховуватися вчителем при виставленні оцінки за тему як оцінка, отримана іншими учнями під час ТКР, або якимось іншим чином на розсуд учителя.

Відвідайте наші сторінки в Інтернеті: www.bohdan-books.com та www.ister.in.ua.

Бажаємо успіхів!

ТКР-2. Основна властивість дробу. Скорочення дробу. Порівняння, додавання і віднімання звичайних дробів. Перетворення звичайних дробів у десяткові

[1] – §8-§13; [2] – §6-§8, §11; [3] – п.п. 7-10, п.п. 16–18

ВАРІАНТ 1

1° (1 бал). Скоротити дробі:

а) $\frac{12}{18}$; б) $\frac{7}{21}$; в) $\frac{30}{45}$; г) $\frac{49}{84}$.

2° (1 бал). Порівняти:

а) $\frac{7}{10}$ і $\frac{4}{5}$; б) $\frac{7}{24}$ і $\frac{11}{36}$.

3° (1 бал). Виконати додавання:

а) $\frac{3}{7} + \frac{1}{5}$; б) $3\frac{3}{4} + 2\frac{1}{5}$.

4° (1 бал). Виконати віднімання:

а) $\frac{4}{9} - \frac{1}{5}$; б) $5\frac{7}{8} - 4\frac{5}{6}$.

5° (1 бал). Перетворити у десятковий дріб:

а) $\frac{7}{8}$; б) $1\frac{4}{5}$.

6° (1 бал). Розв'язати рівняння

$$3\frac{3}{4} + x = 5\frac{5}{6}.$$

7 (2 бали). Знайти всі натуральні значення x , при яких правильною є нерівність:

а) $\frac{x}{12} < \frac{1}{3}$; б) $\frac{2}{5} < \frac{x}{20} < \frac{3}{4}$.

8 (2 бали). Перетворивши звичайні дробі у десяткові, розв'язати рівняння

$$(x + 2,7) - 4\frac{1}{2} = 7\frac{3}{50}.$$

9 (2 бали). За першу годину велосипедист проїхав 30% наміченого маршруту, за другу — $\frac{4}{15}$, а за третю — решту. Яку частину маршруту проїхав велосипедист за третю годину?

ВАРІАНТ 2

1° (1 бал). Скоротити дробі:

а) $\frac{18}{24}$; б) $\frac{6}{12}$; в) $\frac{26}{39}$; г) $\frac{54}{81}$.

2° (1 бал). Порівняти:

а) $\frac{3}{10}$ і $\frac{2}{5}$; б) $\frac{7}{36}$ і $\frac{5}{24}$.

3° (1 бал). Виконати додавання:

а) $\frac{4}{5} + \frac{2}{7}$; б) $4\frac{1}{4} + 1\frac{2}{5}$.

4° (1 бал). Виконати віднімання:

а) $\frac{3}{8} - \frac{1}{5}$; б) $7\frac{5}{8} - 3\frac{1}{6}$.

5° (1 бал). Перетворити у десятковий дріб:

а) $\frac{5}{8}$; б) $2\frac{2}{5}$.

6° (1 бал). Розв'язати рівняння

$$9\frac{3}{4} - y = 7\frac{1}{6}.$$

7 (2 бали). Знайти всі натуральні значення x , при яких правильною є нерівність:

а) $\frac{x}{18} < \frac{1}{6}$; б) $\frac{1}{3} < \frac{x}{15} < \frac{3}{5}$.

8 (2 бали). Перетворивши звичайні дробі у десяткові, розв'язати рівняння

$$(x - 3,8) + 3\frac{9}{50} = 9\frac{1}{2}.$$

9 (2 бали). За першу годину розвантажили 40% отриманого вантажу, за другу — $\frac{5}{12}$, а за третю — решту. Яку частину отриманого вантажу розвантажили за третю годину?

ЗМІСТ

Передмова	3
До вчителя	4
Тематичні контрольні роботи	
ТКР-1. Подільність натуральних чисел 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.	18
Масштаб. Поділ числа у даному відношенні.....	
Варіант 1 (18). Варіант 2 (19). Варіант 3 (20). Варіант 4 (21)	
ТКР-5. Обернена пропорційна залежність. Відсоткові розрахунки. Коло. Круг. Діаграми	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 площина. 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.....	56
Варіант 1 (56). Варіант 2 (57)		
ЕК-5.	Обернена пропорційна залежність. Відсоткові розрахунки. Коло. Круг. Діаграми	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)		