

О.С. Істер

САМОСТІЙНІ ТА ТЕМАТИЧНІ КОНТРОЛЬНІ РОБОТИ З МАТЕМАТИКИ

5 КЛАС

ВИДАННЯ ТРЕТЄ, ВИПРАВЛЕНЕ



ТЕРНОПІЛЬ
НАВЧАЛЬНА КНИГА — БОГДАН

УДК 512.1(075.3)
ББК 22.1я72
I-89

Істер О.С.
I-89 Самостійні та тематичні контрольні роботи з математики. 5 клас : навч. посібн. Вид. 3-є, виправл. — Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2019. — 88 с.
ISBN 978-966-10-4340-3

У посібнику запропонована добірка завдань для проведення тематичного оцінювання з математики учнів 5-го класу. Тексти завдань складено за оновленою програмою 2017 року 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.(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 978-966-10-4340-3

© Навчальна книга – Богдан, 2018

ПЕРЕДМОВА

Посібник містить дидактичні матеріали для перевірки рівня навчальних досягнень учнів з математики у 5 класі відповідно до оновленої програми 2017 року: 18 самостійних та 10 тематичних контрольних робіт

Для зручності користування посібником у назві кожної самостійної та тематичної контрольної роботи вказано тему, навчальні досягнення з якої перевіряються цією роботою. Для самостійних робіт використано позначення «СР», для тематичних контрольних робіт — позначення «ТКР», поряд з якими вказано номер роботи.

Тексти всіх робіт складено у чотирьох варіантах, що сприятиме самостійності виконання завдань та об'єктивному оцінюванню навчальних досягнень учнів.

Зміст та порядок слідування самостійних та тематичних контрольних робіт відповідає змісту та порядку слідування навчального матеріалу програми, тому запропонований посібник легко адаптується до чинних в Україні підручників 2018 року видання: «Математика. 5 клас» (автор: О.С. Істер), надалі [1]; «Математика. 5 клас» (автори: Н.А. Тарасенкова та інші), надалі [2] та «Математика. 5 клас» (автори: А.Г. Мерзлякта інші), надалі [3].

На с. 6–9 наведено таблицю розподілу самостійних та тематичних контрольних робіт у відповідності з параграфами та пунктами цих підручників.

Кожна самостійна та тематична контрольна робота містить як завдання, що відповідають початковому та середньому рівням навчальних досягнень (номери цих завдань позначені кружечками), так і завдання, що відповідають достатньому та високому рівням навчальних досягнень.

Кожна **самостійна робота** містить чотири завдання. Виконання кожної самостійної роботи орієнтовно має тривати 15–20 хв. Залежно від рівня класу та індивідуальних особливостей учнів остаточний вибір часу, необхідного для виконання роботи, залишається за вчителем.

Виконання кожної **тематичної контрольної роботи** розраховано на один урок (45 хв).

Залежно від рівня класу та індивідуальних особливостей учнів учитель може зменшувати кількість завдань у кожній СР і ТКР, при цьому сумарна кількість балів за роботу має дорівнювати 12.

Для оцінювання в балах завдань СР і ТКР пропонується користуватися критеріями, наведеними в таблиці:

Що виконав учень	Відповідна кількість балів за завдання		
	Максимальний бал — 3	Максимальний бал — 2	Максимальний бал — 1
Отримав правильну відповідь і навів повне її обґрунтування	3 бали	2 бали	1 бал
Отримав правильну відповідь, але вона недостатньо обґрунтована або розв'язання містить незначні недоліки	2,5 бали	1,5 бали	0,5 бала
Отримав відповідь, записав правильний хід розв'язування завдання, але в процесі розв'язування допустив помилку обчислювального або логічного (при обґрунтуванні) характеру	2 бали		
Суттєво наблизився до правильного кінцевого результату або в результаті знайшов лише частину правильної відповіді	1,5 бали	1 бал	
Розпочав розв'язувати завдання правильно, але в процесі розв'язування припустився помилки у застосуванні необхідного твердження чи формули	1 бал	0,5 бала	0 балів
Лише розпочав правильно розв'язувати завдання або розпочав хибним шляхом, але в подальшому окремі етапи розв'язування виконав правильно	0,5 бала		
Розв'язання не відповідає жодному з наведених вище критеріїв	0 балів	0 балів	

Безумовно, вчитель може використовувати більш просту, інтуїтивно зрозумілу для учнів, систему оцінювання кожного завдання: якщо учень отримав правильну відповідь та навів повне її обґрунтування, то завдання оцінюється максимальною кількістю балів; якщо ж учень навів окремі етапи правильного розв'язання завдання — то кількістю балів, меншою від максимально можливої за це завдання.

Природним є те, що оцінкою роботи при будь-якій системі оцінювання 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, $9,5 \approx 10$).

Відвідайте наші сторінки в Інтернеті <http://www.ister.in.ua/> і <http://www.bohdan-books.com/>.

Бажаємо успіхів!

Таблиця розподілу самостійних та тематичних контрольних робіт у відповідності із параграфами та пунктами чинних підручників 2018 року видання

Перший семестр

Назва роботи	Тема	Підручники		
		[1]	[2]	[3]
С-1	Натуральні числа. Порівняння натуральних чисел.	§1– §2	§§1, 4 (час–тина)	п.п.1, 2, 6
С-2	Додавання та віднімання натуральних чисел.	§3– §4	§§ 7, 8	п.п.7, 8
ТКР-1	Натуральні числа. Порівняння натуральних чисел. Додавання та віднімання натуральних чисел.	§1– §4	§§1, 4 (час–тина), 7, 8	п.п.1, 2, 6–8
С-3	Множення натуральних чисел. Властивості множення	§5– §6	§11– §12	п.п.16–17
С-4	Квадрат і куб натурального числа. Ділення натуральних чисел. Ділення з остачею.	§7– §9	§13– §14, §18	п.п.18–20
ТКР-2	Множення та ділення натуральних чисел. Властивості множення. Квадрат і куб натурального числа. Ділення з остачею.	§5– §9	§11– §14, §18	п.п.16–20
С-5	Числові вирази. Буквені вирази та їх значення. Формули. Рівняння	§10– §11	§§ 4 (час–тина), 6, 16	п.п.9, 10
С-6	Текстові задачі. Розв'язування текстових задач за допомогою рівнянь	§12– §14	§17	текстові задачі

Назва роботи	Тема	Підручники		
		[1]	[2]	[3]
ТКР-3	Числові та буквені вирази. Формули. Рівняння. Текстові задачі.	§10– §14	§§ 4 (час–тина), 6, 16, 17	п.п.9, 10, текстові задачі
С-7	Комбінаторні задачі. Задачі та вправи на всі дії з натуральними числами	§15– §16	§15, комбінаторні задачі	п. 24, приклади на всі дії з натуральними числами
С-8	Відрізок та його довжина. Промінь, пряма. Координатний промінь. Шкала	§17– §19	§§ 2, 3	п.п.3–5
ТКР-4	Комбінаторні задачі. Задачі та вправи на всі дії з натуральними числами. Пряма, промінь. Координатний промінь	§15– §19	§§ 2, 3, 15, комбінаторні задачі	п.п.3–5, 24, приклади на всі дії з натуральними числами
С-9	Кут. Види кутів. Величина кута. Вимірювання і побудова кутів. Трикутник. Види трикутників. Прямокутник. Квадрат.	§20– §23	§§5, 9, 10,	п.п.11, 12, 14, 15
С-10	Площа прямокутника і квадрата. Прямокутний паралелепіпед. Куб. Піраміда. Об'єм прямокутного паралелепіпеда і куба.	§24– §26	§§19, 20	п.п. 21–23
ТКР-5	Кут. Трикутник. Прямокутник та його площа. Прямокутний паралелепіпед та його об'єм	§20– §26	§§5, 9, 10, 19, 20	п.п. 11, 12, 14, 15, 21–23

Другий семестр

Назва роботи	Тема	Підручники		
		[1]	[2]	[3]
С–11	Звичайні дроби. Звичайні дробі і ділення натуральних чисел. Порівняння звичайних дробів з однаковими знаменниками. Правильні і неправильні дробі.	§27–§30	§§21, 22 (частина)	п.п.25, 26, 28
С–12	Мішані числа. Додавання і віднімання звичайних дробів з однаковими знаменниками та мішаних чисел.	§31–§33	§§22 (частина), 24–26	п.п.27, 29
ТКР–6	Звичайні дробі.	§27–§33	§§21–26	п.п.25–29
С–13	Десятковий дріб. Запис десяткових дробів. Порівняння десяткових дробів.	§34–§35	§ 27	п.п.30–31
С–14	Округлення натуральних чисел і десяткових дробів. Додавання і віднімання десяткових дробів.	§36–§37	§§ 28, 31	п.п.32–33
ТКР–7	Десятковий дріб. Порівняння, округлення, додавання і віднімання десяткових дробів.	§34–§37	§§ 27, 28, 31	п.п.30–33
С–15	Множення десяткових дробів. Окремі випадки множення десяткових дробів.	§38–§39	§ 29	п.34
С–16	Ділення на натуральне число і на десятковий дріб.	§40–§41	§ 30	п.35
ТКР–8	Множення і ділення десяткових дробів.	§38–§41	§§ 29, 30	п.п.34, 35
С–17	Відсотки. Знаходження відсотків від даного числа. Знаходження числа за його відсотком.	§42–§43	§§32, 33	п.п.37–38

Назва роботи	Тема	Підручники		
		[1]	[2]	[3]
С–18	Середнє арифметичне. Середнє значення величини. Задачі та приклади на всі дії з натуральними числами і десятковими дробами.	§44–§45	§34	п.36
ТКР–9	Відсотки. Середнє арифметичне. Задачі та приклади на всі дії з десятковими дробами.	§42–§45	Приклади на всі дії з десятковими дробами	
			§§32–34	п.п.36–38
ТКР–10	Підсумкова контрольна робота за 5 клас.			

**СР-1. Натуральні числа.
Порівняння натуральних чисел**

[1]— §1- §2; [2] — §§1,4(частина); [3] — п.п. 1,2,6

BAPIAHT 1

- 1° (3 бали). Запиши словами число 5 307 012 003.
- 2° (3 бали). Перепиши числа 8 815; 8 971; 8 810; 8 732; 8 917 у порядку зростання.
- 3 (3 бали). Порівняй значення виразів $47 \cdot 7 + 11$ і $(47 + 11) \cdot 6$.
- 4 (3 бали). Знайди закономірність і продовж ряд чисел, записавши наступні три числа:
- 1) 3 751; 3 753; 3 755; 3 757;
2) 4 000; 3 997; 3 993; 3 988.

BAPIAHT 2

- 1° (3 бали). Запиши словами число 7 209 017 005.
- 2° (3 бали). Перепиши числа 7 739; 7 819; 7 652; 7 891; 7 735 у порядку спадання.
- 3 (3 бали). Порівняй значення виразів $(36 + 11) \cdot 7$ і $36 \cdot 9 + 11$.
- 4 (3 бали). Знайди закономірність і продовж ряд чисел, записавши наступні три числа:
- 1) 4 799; 4 797; 4 795; 4 793;
2) 5 000; 5 003; 5 007; 5 012.

[illegible]

BAPIAHT 3

- 1° (3 бали). Запиши словами число 6 403 019 008.
- 2° (3 бали). Перепиши числа 6 629; 6 751; 6 572; 6 715; 6 623 у порядку зростання.
- 3 (3 бали). Порівняй значення виразів $38 \cdot 8 + 11$ і $(38 + 11) \cdot 7$.
- 4 (3 бали). Знайди закономірність і продовж ряд чисел, записавши наступні три числа:
 - 1) 7 000; 6 997; 6 994; 6 991;
 - 2) 4 381; 4 383; 4 386; 4 390.

BAPIAHT 4

- 1° (3 бали). Запиши словами число 4 507 016 009.
- 2° (3 бали). Перепиши числа 5 537; 5 681; 5 483; 5 618; 5 534 у порядку спадання.
- 3 (3 бали). Порівняй значення виразів $(46 + 11) \cdot 7$ і $46 \cdot 8 + 11$.
- 4 (3 бали). Знайди закономірність і продовж ряд чисел, записавши наступні три числа:
1) 8 000; 8 004; 8 008; 8 012;
2) 5 879; 5 878; 5 876; 5 873.

A full-page sheet of white graph paper with a light gray grid. The grid consists of small squares, approximately 10 units wide by 10 units high. There are no margins or additional markings on the page.

ТКР-1. Натуральні числа. Порівняння натуральних чисел. Додавання та віднімання натуральних чисел

[1] — §1- §4; [2] — §§1,4(часть), 7,8; [3] — п.п. 1,2,6-8

BAPIAHT 1

- 1° (1 бал). Запиши цифрами число:
 - 1) двадцять дев'ять мільярдів сто двадцять сім мільйонів триста сорок дві тисячі сто вісімдесят;
 - 2) триста сім мільйонів вісімнадцять тисяч один.
- 2° (1 бал). Порівняй числа:
 - 1) 851 000 і 849 998;
 - 2) 14 152 811 і 14 152 813.
- 3° (1 бал). Виконай додавання: $438\,736 + 91\,385$.
- 4° (1 бал). Виконай віднімання: $12\,200\,827 - 9\,394\,746$.
- 5° (1 бал). Обчисли:
 - 1) $5\text{ кг } 350\text{ г} - 2\text{ кг } 850\text{ г}$;
 - 2) $3\text{ год } 25\text{ хв} + 1\text{ год } 47\text{ хв}$.
- 6° (1 бал). На одній полиці було 48 книжок, а на другій — на 12 книжок менше. Скільки книжок було на двох полицях разом?
- 7 (2 бали). Обчисли значення виразу, обираючи зручний порядок дій:
 - 1) $(357 + 642) - 542$;
 - 2) $497 - (397 + 62)$.
- 8 (2 бали). Яке найбільше і яке найменше чотирицифрові числа можна написати, використовуючи по одному разу цифри 6; 5; 1 і 0?
- 9 (2 бали). У числах кілька цифр замінено на зірочки. Порівняй ці числа:
 - 1) $37***$ і $30***$;
 - 2) $8*9$ і $1***$.

BAPIAHT 2

- 1° (1 бал). Запиши цифрами число:
 - 1) тридцять п'ять мільярдів чотириста вісімдесят сім мільйонів сімсот двадцять п'ять тисяч двісті тридцять;
 - 2) дев'ять мільйонів сімнадцять тисяч два.
- 2° (1 бал). Порівняй числа:
 - 1) 427 000 і 424 998;
 - 2) 12 217 415 і 12 217 418.
- 3° (1 бал). Виконай додавання: $547\,348 + 82\,793$.
- 4° (1 бал). Виконай віднімання: $13\,400\,738 - 8\,587\,657$.
- 5° (1 бал). Обчисли:
 - 1) $6\text{ км } 450\text{ м} - 4\text{ км } 750\text{ м}$;
 - 2) $5\text{ год } 45\text{ хв} + 2\text{ год } 27\text{ хв}$.
- 6° (1 бал). В одному ящику було 37 кг цвяхів, а в другому — на 13 кг менше. Скільки кілограмів цвяхів було в обох ящиках разом?
- 7 (2 бали). Обчисли значення виразу, обираючи зручний порядок дій:
 - 1) $(349 + 293) - 193$;
 - 2) $742 - (642 + 29)$.
- 8 (2 бали). Яке найбільше і яке найменше чотирицифрові числа можна написати, використовуючи по одному разу цифри 9; 6; 2 і 0?
- 9 (2 бали). У числах кілька цифр замінено на зірочки. Порівняй ці числа:
 - 1) 40^{***} і 42^{***} ;
 - 2) 1^{***} і 97^{*} .

[illegible]

BAPIAHT 3

- 1° (1 бал). Запиши цифрами число:
1) сорок сім мільярдів триста вісімдесят дев'ять мільйонів сто двадцять сім тисяч чотириста п'ятдесят;
2) вісім мільйонів сімнадцять тисяч дев'ять.
- 2° (1 бал). Порівняй числа:
1) 12 318 719 і 12 318 716;
2) 437 000 і 435 997.
- 3° (1 бал). Виконай додавання: $374\,297 + 65\,854$.
- 4° (1 бал). Виконай віднімання: $14\,600\,915 - 9\,783\,834$.
- 5° (1 бал). Обчисли:
1) $7\text{ кг }250\text{ г} - 3\text{ кг }450\text{ г}$;
2) $3\text{ хв }29\text{ с} + 1\text{ хв }43\text{ с}$.
- 6° (1 бал). На одній стоянці було 29 автомобілів, а на другій — на 12 автомобілів менше. Скільки автомобілів було на обох стоянках разом?
- 7 (2 бали). Обчисли значення виразу, обираючи зручний порядок дій:
1) $(298 + 687) - 587$;
2) $472 - (372 + 39)$.
- 8 (2 бали). Яке найбільше і яке найменше чотирицифрові числа можна написати, використовуючи по одному разу цифри 7; 3; 1 і 0?
- 9 (2 бали). У числах кілька цифр замінено на зірочки. Порівняй ці числа:
1) 50^{***} і 54^{***} ;
2) 2^{***} і $*97$.

[illegible]

БАПІАНТ 4

- 1° (1 бал). Запиши цифрами число:
 - 1) п'ятдесят сім мільярдів вісімсот тридцять дев'ять мільйонів чотириста двадцять одна тисяча двісті вісімдесят;
 - 2) три мільйони дванадцять тисяч сім.
- 2° (1 бал). Порівняй числа:
 - 1) 13 137 412 і 13 137 415;
 - 2) 387 000 і 385 996.
- 3° (1 бал). Виконай додавання: $273\,945 + 56\,178$.
- 4° (1 бал). Виконай віднімання: $15\,700\,562 - 8\,849\,481$.
- 5° (1 бал). Обчисли:
 - 1) 5 км 350 м – 2 км 950 м;
 - 2) 4 хв 47 с + 1 хв 25 с.
- 6° (1 бал). За перший день турист подолав 27 км, а за другий день — на 12 км менше. Скільки кілометрів подолав турист за два дні?
- 7 (2 бали). Обчисли значення виразу, обираючи зручний порядок дій:
 - 1) $(452 + 729) - 629$;
 - 2) $752 - (652 + 37)$.
- 8 (2 бали). Яке найбільше і яке найменше чотирицифрові числа можна написати, використовуючи по одному разу цифри 8; 7; 4 і 0?
- 9 (2 бали). У числах кілька цифр замінено на зірочки. Порівняй ці числа:
 - 1) 32^{***} і 30^{***} ;
 - 2) $9*5$ і 2^{***} .

[illegible]

ЗМІСТ

Передмова.....	3
СР-1. Натуральні числа. Порівняння натуральних чисел	10
СР-2. Додавання та віднімання натуральних чисел	12
ТКР-1. Натуральні числа. Порівняння натуральних чисел. Додавання та віднімання натуральних чисел	14
СР-3. Множення натуральних чисел. Властивості множення.....	18
СР-4. Квадрат і куб натурального числа. Ділення натуральних чисел. Ділення з остачею	20
ТКР-2. Множення та ділення натуральних чисел. Властивості множення. Квадрат і куб натурального числа. Ділення з остачею	22
СР-5. Числові вирази. Буквені вирази та їх значення. Формули. Рівняння	26
СР-6. Текстові задачі. Розв'язування текстових задач за допомогою рівнянь	28
ТКР-3. Числові та буквені вирази. Формули. Рівняння. Текстові задачі	30
СР-7. Комбінаторні задачі. Задачі та вправи на всі дії з натуральними числами	34
СР-8. Відрізок та його довжина. Промінь, пряма. Координатний промінь. Шкала	36
ТКР-4. Комбінаторні задачі. Приклади та задачі на всі дії з натуральними числами. Пряма, промінь. Координатний промінь	38
СР-9. Кут. Види кутів. Величина кута. Вимірювання і побудова кутів. Трикутник. Види трикутників. Прямокутник. Квадрат	42
СР-10. Площа прямокутника і квадрата. Прямокутний паралелепіпед. Куб. Піраміда. Об'єм прямокутного паралелепіпеда і куба	44
ТКР-5. Кут. Трикутник. Прямокутник та його площа. Прямокутний паралелепіпед та його об'єм.....	46
СР-11. Звичайні дробі. Звичайні дробі і ділення натуральних чисел. Порівняння звичайних дробів з однаковими знаменниками. Правильні і неправильні дробі	50

СР-12. Мішані числа. Додавання і віднімання звичайних дробів з однаковими знаменниками та мішаних чисел	52
ТКР-6. Звичайні дробі	54
СР-13. Десятковий дріб. Запис десяткових дробів. Порівняння десяткових дробів	58
СР-14. Округлення натуральних чисел і десяткових дробів. Додавання і віднімання десяткових дробів	60
ТКР-7. Десятковий дріб. Запис десяткових дробів. Порівняння, округлення, додавання і віднімання десяткових дробів....	62
СР-15. Множення десяткових дробів. Окремі випадки множення десяткових дробів	66
СР-16. Ділення на натуральне число і на десятковий дріб	68
ТКР-8. Множення і ділення десяткових дробів	70
СР-17. Відсотки. Знаходження відсотків від даного числа. Знаходження числа за його відсотком	74
СР-18. Середнє арифметичне. Середнє значення величини. Задачі та приклади на всі дії з натуральними числами і десятковими дробами	76
ТКР-9. Відсотки. Середнє арифметичне. Задачі та приклади на всі дії з десятковими дробами.....	78
ТКР-10. Підсумкова контрольна робота за 5 клас	82