

Як користуватися зошитом?

Робочий зошит — це дієва допомога третьокласникам у набутті компетентнісних математичних знань, умінь та навичок в умовах дистанційного навчання чи навчання офлайн. Зміст зошита відповідає вимогам Типових освітніх програм із математики. Зошит містить робочі аркуші до основних нових тем із математики, що вивчаються у 3-му класі.

Зошит має зручну структуру

→ Кожну тему розглянуто на розвороті зошита. Це створює цілісний образ усієї теми та легко сприймається візуально

→ Кожні дві сторінки зошита являють собою систему завдань, дібраних так, що підводять дитину до розуміння теоретичного матеріалу

→ Основні правила виділено для кращого запам'ятовування

→ Після відпрацювання кожної теми, наприкінці другої сторінки розвороту, пропонуються запитання для самооцінювання учня/учениця, які спонукають дитину усвідомити свій рівень опанування, розуміння нового поняття

Вчителям

В умовах навчання офлайн Зошит допоможе вчителю у підготовці до уроків. Це своєрідний алгоритм викладання нового матеріалу за такими етапами:

- 1) актуалізація, виклик;
- 2) аналіз нового навчального матеріалу;
- 3) фіксація висновків;
- 4) усвідомлення змісту.

Наведені в Робочому зошиті теми можуть бути практичним конспектом сучасного уроку математики НУШ. Новий матеріал не подається в готовому вигляді, а ґрунтується на тих знаннях, якими дитина вже володіє. Завдання допомагають досліджувати нове, робити припущення, спостерігати, робити висновки. Учителю/вчительці залишиться лише продумати, яким чином виконати на уроці лінію завдань: які — розв'язати індивідуально, які — запропонувати парі учнів, з якими — попрацювати в групах.

Учням

Робочий зошит спонукає дитину цікаво працювати, зважаючи на математичний досвід, надає змогу самостійно опанувати програмовий матеріал, ознайомитися з новими математичними поняттями, алгоритмами дій, робити певні висновки. Це дасть змогу дітям почуватися комфортно, успішно та впевнено. Розроблена система завдань із кожної теми стовідсотково приведе дитину до результативного пізнання нового математичного поняття. Тобто створить ситуацію успіху. Отже, допоможе зрозуміти дітям, що навчання — це цікавий процес, який має багато таємниць. Дитина матиме бажання їх розкрити.

Батькам

Зошит надасть можливість батькам організувати навчання дитини вдома в умовах дистанційного навчання, а також за її відсутності у школі з будь-якої причини. Якщо їй буде необхідна допомога в розумінні певного поняття, Зошит стане методичним консультантом батькам. За таких умов вони почуватимуться компетентними та впевненими у своїх силах, аби допомогти дитині.

Інтерактивні тести

До посібника розроблено інтерактивний тренажер з тестами за темами для учнів. В темі 10 тестів, після проходження яких учень може отримати результати, зробити їх скрін та надіслати вчителю. Окремим файлом подано ці тести (формат doc.) для вчителя, які можна редагувати на власний розсуд, роздрукувати і використовувати під час уроку офлайн. Також їх можна завантажувати за посиланням: <https://osnova.com.ua/zmishane-navchannya-dlya-3go-klasu> на ті навчальні онлайн-платформи, якими педагоги користуються під час дистанційного навчання.

Успіхів та нових відкриттів!



ПРОСТЕ РІВНЯННЯ

1 З'єднай лініями рівності та нерівності з відповідним словом.

$56 > 55$

$a + 18 = 32$

$3 \cdot 5 = 15$

РІВНІСТЬ

НЕРІВНІСТЬ

$15 \cdot 3 < 50$

$51 - t = 22$

$14 + 18 = 32$

$f > 24 : 8$

♦ Випиши дві схожі рівності.

♦ Чим різняться ці рівності? Обведи.

♦ Підкресли зеленим олівцем рівність, що містить невідоме число.

► Ти підкреслив(ла) РІВНЯННЯ.

Рівність, що містить змінну, називається рівнянням.

Наприклад: $27 - x = 19$.



2 З'ясуй, за яким значенням змінної буквений вираз перетвориться на істинну числову рівність. Впиши відповідні числа.

$x + 6 = 10$

$4 \cdot a = 12$

$9 - n = 3$

$t : 7 = 5$

$\square + 6 = 10$

$4 \cdot \square = 12$

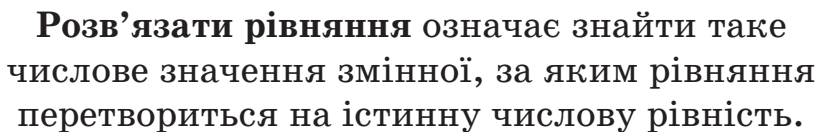
$9 - \square = 3$

$\square : 7 = 5$

► Ти записав (ла) КОРІНЬ РІВНЯННЯ.

Корінь рівняння, або розв'язок рівняння — це **число**, при якому рівняння перетворюється на істинну числову рівність.





Розв'язання рівняння записують у стовпчик і міркують так:

10 = 10

- ◆ У цьому рівнянні невідомий перший доданок — x .
- ◆ Щоб його обчислити, слід від суми відняти відомий доданок.
- ◆ У другому рядку пишу: $x = 10 - 6$.
- ◆ У третьому рядку записую результат: $x = 4$. Це розв’язок, або корінь рівняння. Підкреслюю.
- ◆ Роблю перевірку. Записую в наступному рядку числовий вираз (замість букви підставляю отримане число): $4 + 6 = 10$.
- ◆ Обчислюю ліву частину. Пишу: $10 = 10$.

3 Визнач, яким компонентом є змінна кожного рівняння, з'єднай лінію з відповідною назвою. Розв'яжи рівняння.

ДОДАНОК

ЗМЕНШУВАНЕ

ВІД'ЄМНИК

$27 - c = 9$	$30 + p = 70$	$x - 16 = 7$
$c =$	$p =$	$x =$
$c =$ _____	$p =$ _____	$x =$ _____

►► Оціни свою роботу.

Я знаю, що таке рівняння	так	ні	не зовсім
Я знаю, що таке корінь рівняння	так	ні	не зовсім
Я вмію розв'язувати рівняння	так	ні	не зовсім





УСКЛАДНЕНЕ РІВНЯННЯ

- 1 Зістав пару рівнянь. Чим вони відрізняються? Обведи. Розв'яжи перше рівняння. Що слід зробити, аби звести друге рівняння до вигляду першого? Розв'яжи друге рівняння.

$x + 8 = 12$	$x + 8 = 6 \cdot 2$
$x =$	$x + 8 =$
$x =$	$x =$
	$x =$
	$. + 8 = 6 \cdot 2$
	$.. = ..$

► Ти розв'язав (ла) ПРОСТЕ ТА УСКЛАДНЕНЕ РІВНЯННЯ.



Просте рівняння — це рівність зі змінною з однією арифметичною дією. Наприклад: $23 + x = 48$, $a \cdot 7 = 42$.

Ускладнене рівняння — це рівність зі змінною, у якій один з компонентів є виразом.
Наприклад: $t - 9 = 4 \cdot 7$, $35 - 12 : x = 29$.

- 2 Розглянь ускладнені рівняння. Визнач, який компонент ускладнено виразом. Зафарбуй червоним кольором рівняння, у якому одним із компонентів є числовий вираз, зеленим — вираз зі змінною.

$$t - 9 = (4 \cdot 7)$$

$$35 - (12 : x) = 29$$

**Алгоритм розв'язування рівнянь,
у яких один із компонентів є числовий вираз**

1. Визначаю, чим відрізняється запропоноване ускладнене рівняння від простого.
2. Замінюю числовий вираз його значенням.
3. Розв'язую просте рівняння.
4. Виконую перевірку ускладненого рівняння.

**Алгоритм розв'язування рівнянь,
у яких один із компонентів є вираз зі змінною**

1. Читаю ліву частину рівняння з назвами компонентів. Для цього визначаю, яка дія виконується останньою, і згадую, як називаються компоненти цієї дії.
2. З'ясовую, до складу якого компонента входить змінна. Це невідомий компонент.
3. Згадую правило обчислення невідомого компонента, за яким визначаю його.
4. Розв'язую просте рівняння.
5. Виконую перевірку ускладненого рівняння.

3 Розв'яжи рівняння.

$4 \cdot a = 6 \cdot 6$	$8 \cdot 9 - m = 49$	$42 - (c + 18) = 5$
$4 \cdot a =$	$\cdot \cdot - m =$	$c + 18 =$
$a =$	$m =$	$c + 18 =$
$a =$	$m =$	$c =$
$\cdot$	$\cdot$	$c =$
$\cdot$	$\cdot$	$\cdot$
		$\cdot$

► Оціни свою роботу.

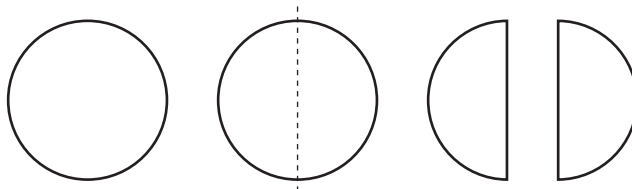
Я знаю, що таке просте рівняння	так	ні	не зовсім
Я знаю, що таке ускладнене рівняння	так	ні	не зовсім
Я знаю види ускладнених рівнянь	так	ні	не зовсім
Я вмію розв'язувати ускладнені рівняння	так	ні	не зовсім





ЧАСТИНИ ЦІЛОГО

- 1** За допомогою лінійки-шаблону накресли коло на аркуші кольорового паперу. Виріж його. Склади навпіл. Розріж на дві рівні частини. Порівняй ці частини накладанням.



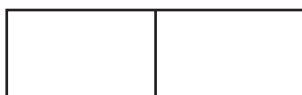
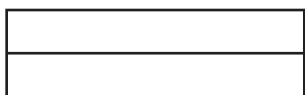
- Ти поділив(ла) ціле на дві однакові частини. Візьми одну частину. Це **ПОЛОВИНА** цілого.



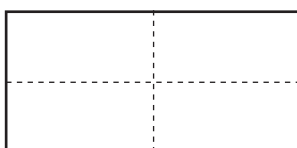
Половина — це одна із двох рівних частин цілого. У цілому дві половинки.

Щоб отримати половину, необхідно ціле розділити на дві рівні частини, та взяти одну таку частину.

- 2** Зафарбуй різними кольорами половину кожної фігури.



- 3** Візьми аркуш кольорового паперу. Склади його навпіл, а потім — ще раз навпіл. Розріж прямокутник за лініями згину на чотири рівні частини. Перевір рівність частин накладанням. Візьми одну з чотирьох частин.



- Ти взяв(ла) **ЧВЕРТЬ** цілого прямокутника.



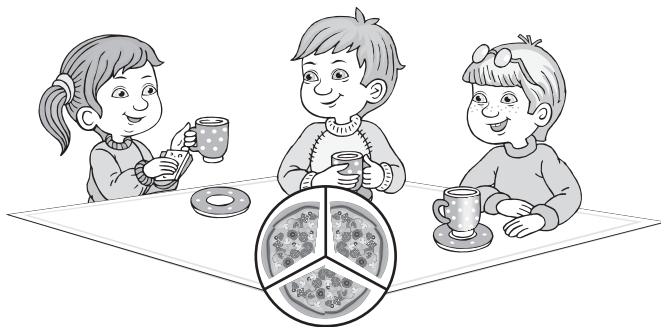
Чверть — це одна з чотирьох рівних частин цілого. У цілому чотири чверті. **Щоб отримати чверть**, потрібно ціле розділити на чотири рівні частини та взяти одну таку частину.



- 4 Поділи лініями кожну фігуру на 4 рівні частини. Зафарбуй будь-яким кольором чверть кожної фігури.



- 5 Піцу поділили порівну між трьома дітьми. Яку частину піци отримала кожна дитина? З'єднай лініями.

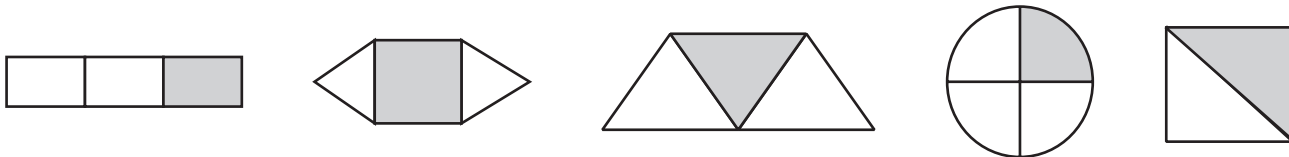


► Ти з'єднав(ла) ТРЕТИНУ піци із зображенням кожної дитини.



Третина — це одна з трьох рівних частин цілого. У цілому три третини. **Щоб отримати третину**, необхідно ціле розділити на три рівні частини та взяти одну таку частину.

- 6 Обведи фігуру, на якій зафарбовано третину.



► Оціни свою роботу.

Я знаю, що таке половина	так	ні	не зовсім
Я знаю, що таке третина	так	ні	не зовсім
Я знаю, що таке чверть	так	ні	не зовсім
Я знаю, що таке ціле	так	ні	не зовсім
Я вмію визначати частину цілого	так	ні	не зовсім





ДРІБ

1 Дай відповіді на запитання.

- ♦ Скільки половин у цілому? _____
- ♦ Скільки третин у цілому? _____
- ♦ Скільки чвертей у цілому? _____
- ♦ Чи знаєш ти, як записати, що ти взяв(ла) одну половину цілого?
☐ так ☐ ні

► Для того щоб записати частину цілого, використовують ДРІБ.



Дріб — це число, що позначає одну або декілька однакових частин цілого.



$\frac{1}{2}$ — це **дріб**. Записується двома цифрами і читається так: «Одна друга».

$\frac{1}{2} \rightarrow \frac{\text{Чисельник}}{\text{Знаменник}} \rightarrow \frac{\text{Скільки рівних частин цілого взяли}}{\text{На скільки рівних частин поділили ціле}}$

Дріб $\frac{1}{2}$ означає, що взяли одну рівну частину з двох.



2 Допиши, що означає кожен дріб.

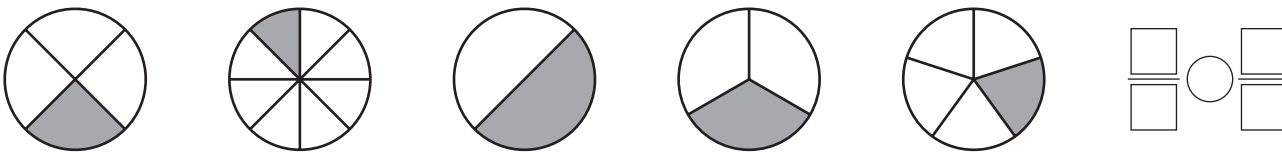
$\frac{1}{2}$ означає, що взяли рівну частину з .

$\frac{4}{7}$ означає, що взяли рівних частин з .

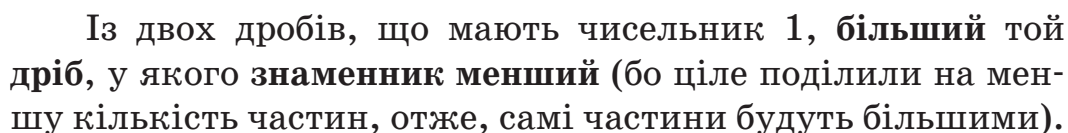
$\frac{9}{10}$ означає, що взяли рівних частин з .

$\frac{8}{20}$ означає, що взяли рівних частин з .

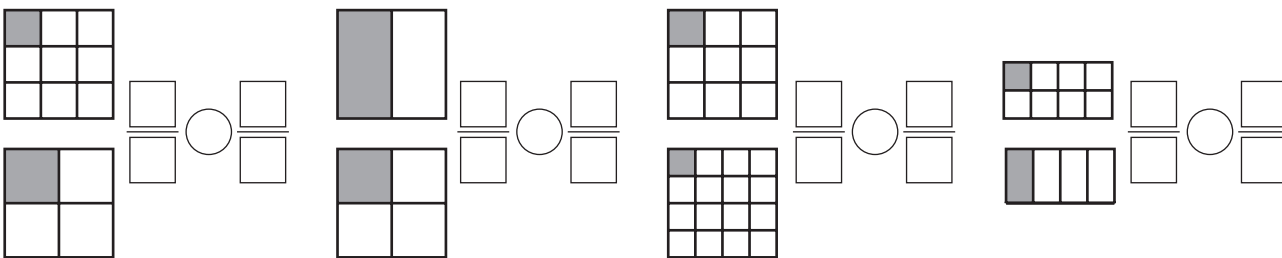
3



►► Ти порівняв(ла) дроби.



4



5

$$\frac{1}{5}, \frac{1}{4}, \frac{1}{10}, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{12}, \frac{1}{100}$$
[illegible]

6

$$\frac{1}{12}, \frac{1}{2}, \frac{1}{100}, \frac{1}{25}, \frac{1}{9}, \frac{1}{7}, \frac{1}{3}$$
[illegible]

►► Оціни свою роботу.

Я знаю, що таке дріб	так	ні	не зовсім
Я вмію записувати частину з цілого дробом	так	ні	не зовсім
Я вмію порівнювати дроби з чисельником 1	так	ні	не зовсім

