

М. М. Корнієнко, С. М. Крамаровська, І. Т. Зарецька

Інформатика

РОБОЧИЙ ЗОШИТ

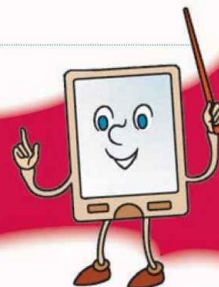
- Інтелектуальні розминки
- Вправи на закріплення знань
- Творчі завдання, логічні задачі
- Фізкультхвилинки



4

Комп'ютерна підтримка у подарунок*

- завантажте із сайту interactive.ranok.com.ua
- або отримайте на CD-диску разом із методичними рекомендаціями для вчителя за умови придбання від 10 робочих зошитів на клас



УДК 004:373.31(076)
ББК 74.263.2я71
К 67

Схвалено для використання у загальноосвітніх навчальних закладах

комісією з педагогіки та методики початкового навчання

Науково-методичної ради з питань освіти Міністерства освіти і науки України
(лист Інституту інноваційних технологій і змісту освіти Міністерства освіти і науки України
від 04.06.2015 р. № 14.1/12-Г-388)

Рецензенти:

С. О. Доценко, доцент кафедри інформаційних технологій
ХНПУ імені Г. С. Сковороди, канд. пед. наук;

О. П. Сташкевич, учитель початкових класів Харківської гімназії № 172,
спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії, учитель-методист

Корнієнко М. М.

К 67 Інформатика. 4 клас : робочий зошит : до підруч. М. М. Корнієнко, С. М. Крамаровської, І. Т. Зарецької / М. М. Корнієнко, С. М. Крамаровська, І. Т. Зарецька. — Х. : Вид-во «Ранок», 2015. — 64 с. : іл.

ISBN 978-617-09-2395-0

Робочий зошит складений відповідно до чинної програми з інформатики для 4 класу загальноосвітніх навчальних закладів. Зошит є складовою навчально-методичного комплексу «Інформатика-4» авторів М. М. Корнієнко, С. М. Крамаровської, І. Т. Зарецької, до якого також входять: підручник, експрес-контроль, посібник для вчителя. Комплект має комп'ютерну підтримку.

Зошит містить вправи, що надають можливість закріпити отримані знання, здійснити підготовку до виконання практичного завдання, розвинути алгоритмічне та логічне мислення, творчі здібності, а також провести інтелектуальну розминку на початку уроку, фізкультхвилинку всередині уроку та рефлексію наприкінці уроку. Матеріал посібника поданий у цікавій та доступній формі з урахуванням вікових особливостей учнів.

Призначено для учнів 4 класу загальноосвітніх навчальних закладів, учителів початкової школи, учителів інформатики.

УДК 004:373.31(076)

ББК 74.263.2я71



Разом дбаємо
про екологію та здоров'я

Комп'ютерна підтримка НМК «Інформатика-4»

- завантажте із сайта interactive.ranok.com.ua
- або отримайте на CD-диску разом із методичними рекомендаціями для вчителя за умови придбання від 10 робочих зошитів на клас

© Корнієнко М. М., Крамаровська С. М., Зарецька І. Т., 2015

© Ширяєв Д. В., Алімова Н. В., ілюстрації, 2015

© ТОВ Видавництво «Ранок», 2015

ISBN 978-617-09-2395-0

ВИДАВНИЦТВО
РАНОК

М. М. Корнієнко, С. М. Крамаровська, І. Т. Зарецька

Інформатика

РОБОЧИЙ ЗОШИТ

4
клас

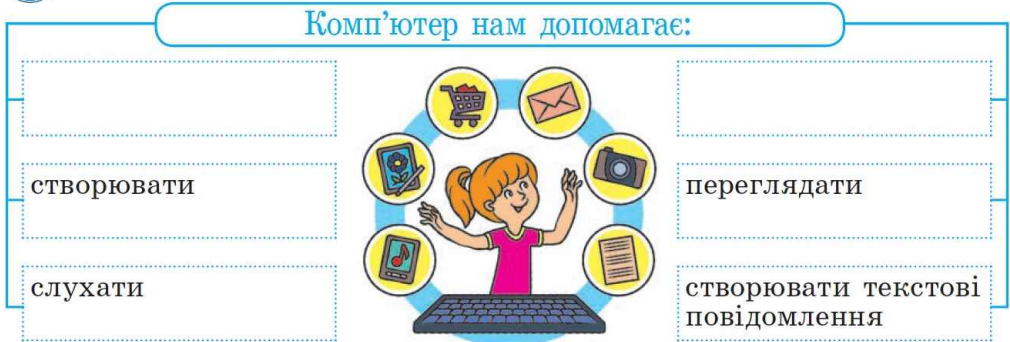
До підручника М. М. Корнієнко,
С. М. Крамаровської, І. Т. Зарецької

1 ЩО ПОТРІБНО ЗНАТИ ПРО КОМП'ЮТЕР

» **Розминка.** Виконайте розминку, подану на додатковому полі.

» **Навчаємось крок за кроком**

1 Закінчіть схему за малюнком: впишіть слова, яких не вистачає.



2 З'єднайте за зразком букви в таблиці лініями відповідного кольору так, щоб утворились назви пристроїв комп'ютера:

● — назви пристроїв введення; ● — назви пристроїв виведення.

😊	П	О	Н	К	И	С	К	К	Л	А	В	М	І	К	Р	О	Ф	О
К	О					Т	И	А				І	А	Т			М	Н
Ш	А					С	К	Н				П	Р	У			О	Н
И	М	Д	Ж	О	Й	Р	Е	Р	Е	Т	Н	И	Р	А	Р	О	Т	І

3 Розгляньте схему. Покажіть лініями відповідного кольору, до якої групи належать програми, значки яких зображено.





■ **Готуємось до практичного завдання**

4 Відновіть схеми, що ілюструють різні способи запуску програм: закресліть зайве, зафарбуйте потрібну клавішу миші.

1) За допомогою Головного меню:



2) За допомогою значка програми:



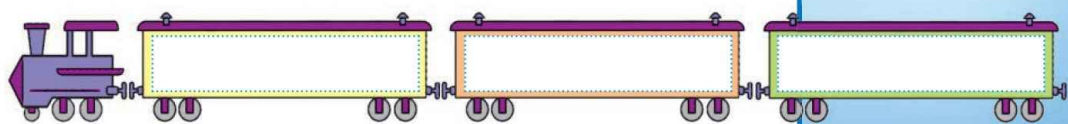
⚡ **Розв'язуємо цікаві задачі**

5 Підручник містить 160 сторінок. Пронумерованими є сторінки з 4 по 159. Яку загальну кількість цифр використано в нумерації?

Числа, використані в нумерації		Кількість цифр
Одноцифрові	з по	
Усього:		

✓ **Підсумовуємо**

6 «Потяг знань». Пригадайте, які поняття ви повторили на уроці. Запишіть їх.



Розминка 

Відгадайте загадку.
Що за пристрій
пам'ять має,
Повідомлення приймає,
Може їх опрацювати
І надійно зберігати?

Фізкультхвилинка 

Ну а зараз, любі діти,
Час гімнастики зробити.

Запам'ятовуємо 

Правила безпечної роботи з комп'ютером


1.


2.


3.


4.


5.


6.



2 ДЛЯ ЧОГО ПОТРІБНІ ФАЙЛИ ТА ПАПКИ

» **Розминка.** Виконайте розминку, подану на додатковому полі.

» Навчаємось крок за кроком

- Позначте (✓) записи, які не можуть бути іменами файлів або папок. Обведіть неприпустимі символи в цих записах.

☐ My*travel	☐ <Маршрут подорожі>
☐ музеї+пам'ятки	☐ довідкова:телефони
☐ мої фото_літо	☐ «Розклад/потяги»
- Покажіть стрілками, які дані містяться у файлах, значки яких подано на малюнку. Створіть свій значок для файлів, у яких зберігатимуться текстові дані.



Звукові
дані



Графічні
дані



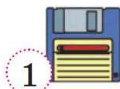
Відео



Текстові
дані



- Запишіть назви носіїв даних, що зображені на малюнках. Знайдіть у вікні **Мій комп'ютер** відповідний значок для кожного носія та впишіть поряд із значком потрібний номер.



1.

2.



2.

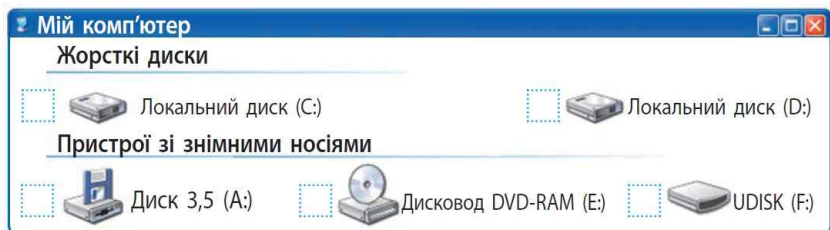


3.

4.



4.



Готуємось до практичного завдання

4

Розгляньте схему розташування папок і файлів. Запишіть за зразком шлях до кожного файла.

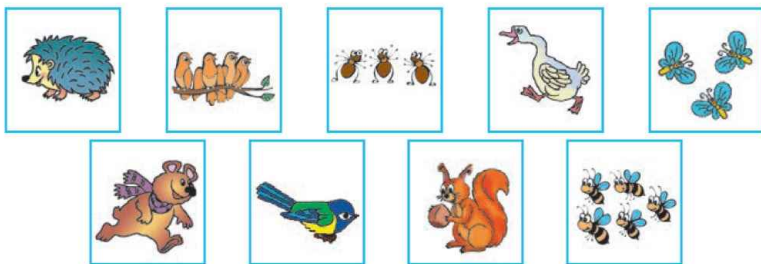


- 1) D:\Мої уроки\Інформатика\монітор.bmp
- 2) \комп'ютер.txt
- 3) \задачі.txt

Розв'язуємо цікаві задачі

5

Покажіть лініями різного кольору, як би ви упорядкували по папках файли з поданими малюнками. Дайте папкам імена та запишіть їх.



Three empty folders with dashed lines for labeling.

Підсумовуємо

6

«Мікрофон». Доповніть речення: «На уроці ми дізналися...». Запишіть найголовніше.

Розминка

Відгадайте загадку.
Щоб мені кудись дійти,
Треба всю її пройти.
Бере початок
від порога
Далека чи близька

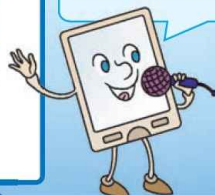
Фізкультхвилинка

Відпочинемо хвилинку,
Зробимо
фізкультрозминку.



Запам'ятовуємо

Папки також називають каталогами, а схему розташування папок на носії — деревом каталогів.



3 ЯК СТВОРЮВАТИ ПАПКИ, ВИДАЛЯТИ ПАПКИ ТА ФАЙЛИ

» **Розминка.** Виконайте розминку, подану на додатковому полі.

» **Навчаємось крок за кроком**

1 Покажіть стрілками, до якого меню належать подані описи.

Головне
меню

Містить команди для роботи з певним об'єктом.

Контекстне
меню

Викликається правою клавішею миші.

2 Які папки доцільно створити для упорядкування зазначених файлів? Запишіть імена папок. Покажіть стрілками, які файли ви в них помістите.









моє літо.pptx



моє літо.bmp



1 вересня.jpg



Літні канікули.txt

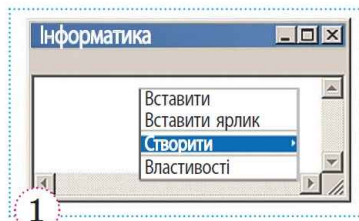


розклад уроків.txt

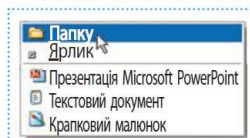
3 На малюнках подано команди алгоритмів для роботи з папками та файлами. З'єднайте лініями команди кожного алгоритму. Впишіть назви алгоритмів і номери команд у потрібному порядку.

1) Алгоритм створення : 1 → →

2) Алгоритм видалення : →



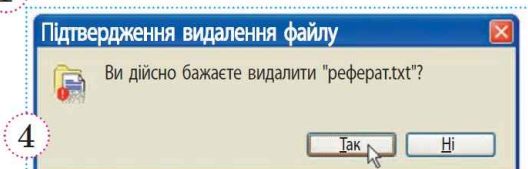
1



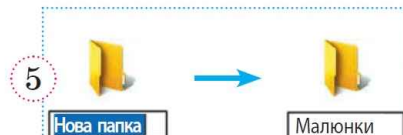
2



3



4



5

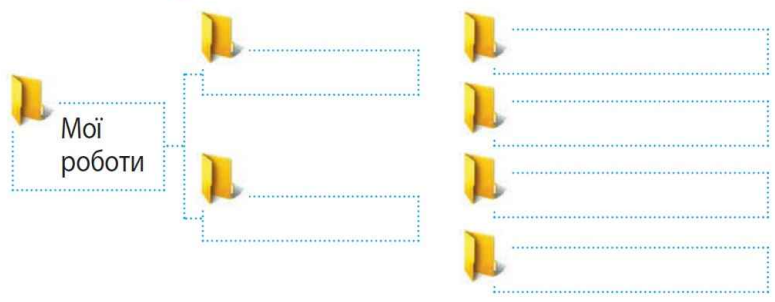




Готуємось до практичного завдання

- 4 Який вигляд матиме дерево каталогів після виконання описаних операцій? Домалюйте схему.

Опис. На Робочому столі комп'ютера створили папку **Мої роботи**. У ній створили папки **Уроки** і **Фото**. Усі фотографії розподілили по папках **Моя родина**, **Школа** та **Мій клас**. У папці **Уроки** створили папки **Інформатика** й **Математика**. Потім папку **Уроки** перейменували на **Предмети**, а папку **Школа** видалили.

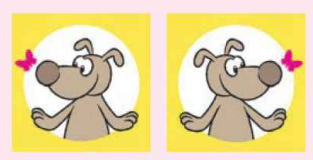


Розминка

Відгадайте загадку.
Щоранку я до школи йду,
Будинок із собою несу.
У нього мешканців поклав:
Підручник, зошит і пенал.

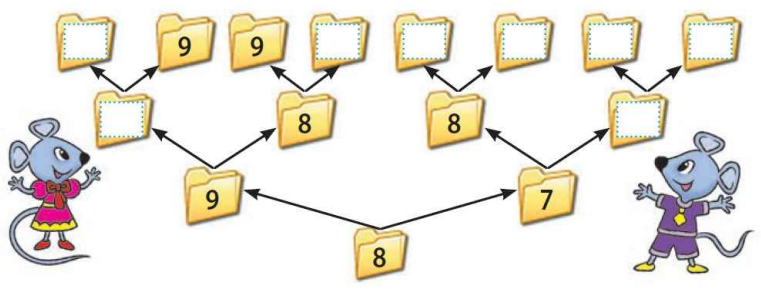
Фізкультхвилинка

Треба трохи відпочити:
Вправи для очей зробити.



Розв'язуємо цікаві задачі

- 5 З'ясуйте, за яким правилом мишенята дають імена папкам. Запишіть імена папок.



Підсумовуємо

- 6 «Чарівні папки». Розподіліть знання, отримані на уроці, по двох папках — **Відоме** і **Нове**.

Запам'ятовуємо

Контекстне меню — це перелік команд, які користувач може застосувати до певного об'єкта.

Відоме

Нове



4 ЯК КОПІЮВАТИ ФАЙЛИ ТА ПАПКИ

» **Розминка.** Виконайте розминку, подану на додатковому полі.

» **Навчаємось крок за кроком**



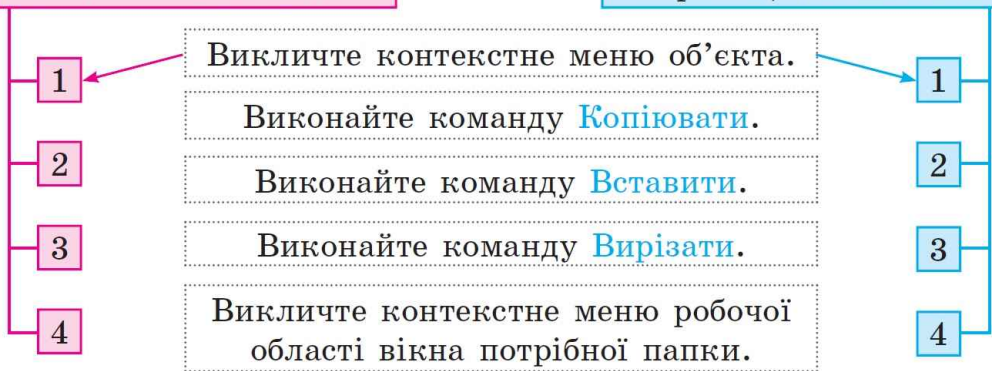
1 Знайдіть і обведіть усі копії поданого об'єкта.



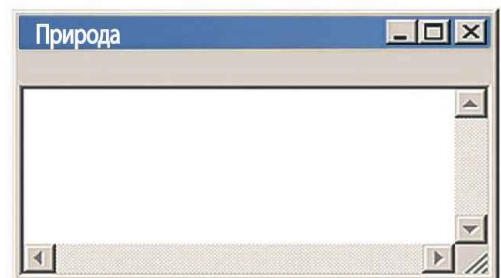
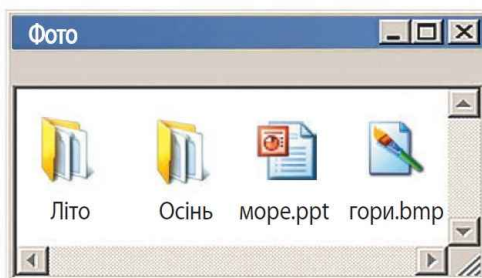
2 Покажіть стрілками відповідного кольору команди, з яких складаються подані алгоритми.

Алгоритм
копіювання об'єкта

Алгоритм
переміщення об'єкта



3 З папки **Фото** в порожню папку **Природа** скопіювали файл **more.ppt** та перемістили папку **Осінь**. Якого вигляду набули вікна цих папок? Домалюйте потрібні значки, закресліть зайві.



Щоб вийти з папки, потрібно

двічі

КЛАЦНУТИ

КНОПКУ



значок папки

лівою клавішею миші

Розгляньте схему розташування папок і файлів. Запишіть шлях до кожного файла.



1) _____

2) _____

5 Олег, Юля та Ігор скопіювали кожен по одному файлу. Олег скопіював малюнок. Ігор не копіював файл зі звуковими даними. Хто який файл скопіював?

	казка.txt	казка.bmp	казка.mp3
Олег			
Юля			
Ігор			

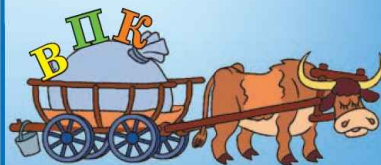
6 «Візок із буквами». На яку з букв, що у візку, починається найбільше назв операцій над папками та файлами? Запишіть їх.

- ♦ Багато рук, а нога одна.
- ♦ Чим більше кілець, тим старше мешканець.

Аби добре почуватись,
Треба нам
порозминатись.



Копіювати, переміщувати, створювати й видаляти об'єкти зручно за допомогою контекстного меню.





5 ЩО ТАКЕ ТЕКСТОВИЙ РЕДАКТОР

» **Розминка.** Виконайте розминку, подану на додатковому полі.

» **Навчаємось крок за кроком**



1 Позначте (✓) малюнки, герої яких створюють текстові документи.



2 З'єднайте розрізані стрічки так, щоб дізнатися про призначення програм-редакторів. Відновіть на одній зі стрічок втрачене слово. Домалюйте стрічки відповідними кольорами.

Графічні редактори

Призначені для роботи
з текстом

редактори

Призначені для роботи
зі звуком і музикою

Музичні редактори

Призначені для роботи
із зображеннями

3 Обведіть значки програм, що призначені для роботи з текстовими документами.



Блокнот



Word



PowerPoint



Google Chrome



Paint



OOo4Kids Writer



WordPad



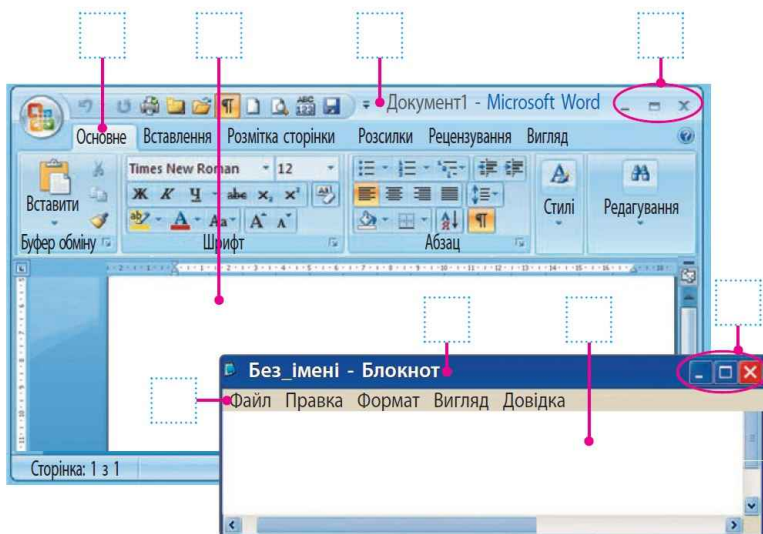
Scratch



Готуємось до практичного завдання

4 Позначте на малюнку об'єкти вікон різних текстових редакторів відповідними номерами.

- 1 — рядок заголовка; 4 — рядок меню;
2 — робоча область; 5 — вкладка.
3 — кнопки керування вікном;



Розминка

♦ Відгадайте, що це.
Язика не має,
а розуму навчає.

♦ Доповніть прислів'я.
_____ вчить,
як на світі жить.

Фізкультхвилинка

Треба трохи відпочити:
Вправи для очей
зробити.



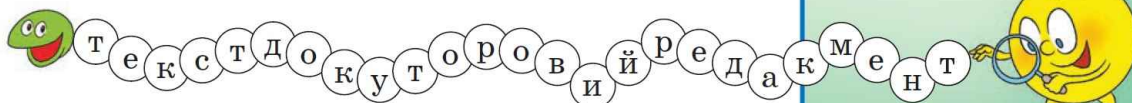
Розв'язуємо логічні задачі

5 Розгадайте ребус. Складіть кілька слів з літер відгаданого слова.



Підсумовуємо

6 «Дослідник». Зафарбуйте різними кольорами частини слів, з яких утворюються поняття, про які йшлося на уроці.



Запам'ятовуємо

Текстові редактори призначені для створення, редагування, форматування, зберігання текстових документів.



6 ЯК ПРАЦЮВАТИ З ФАЙЛАМИ В СЕРЕДОВИЩІ ТЕКСТОВОГО РЕДАКТОРА



Розминка. Виконайте розминку, подану на додатковому полі.



Навчаємось крок за кроком



1

Прочитайте імена файлів. Визначте за розширеннями, у яких файлах містяться текстові документи. Обведіть імена цих файлів.

мої друзі.jpg

герої казок.txt

Природа України.ppt

адреси.docx

Мультфільм.mpg

річки країни.docx

Дружба.mp3

список книжок.doc

моя подорож.bmp

2

З'єднайте лініями зображені значки з відповідними командами для роботи з файлами.



Відкрити

Створити

Зберегти як

Зберегти

Друк

3

Пронумеруйте команди так, щоб утворився алгоритм створення документа в середовищі текстового редактора.



Клацніть кнопку Office.



Виберіть Новий документ.



Клацніть кнопку Створити.



Виберіть у меню команду Створити.



Готуємось до практичного завдання

- 4 За поданим алгоритмом відкриття файла відновіть алгоритм його збереження з новим іменем в середовищі текстового редактора.

Алгоритм відкриття файла

1. Виберіть у меню команду:

Відкрити

Відкриється вікно:

Відкриття документа

2. Виберіть диск і папку, у якій:

розташований файл

3. У поле Ім'я файла введіть ім'я файла, який слід:

відкрити

4. Клацніть кнопку:

Відкрити

Алгоритм збереження файла

Розминка

Відгадайте загадку.

Для учня, що друкує

текст,

Для книги, що напише

автор,

В комп'ютері є помічник,

Що зветься

Фізкультхвилинка

Відпочинемо хвилинку,

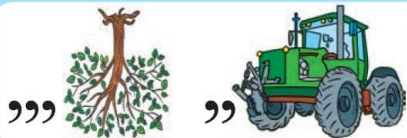
Зробимо

фізкультрозминку.



Розв'язуємо логічні задачі

- 5 Розгадайте ребус. Складіть кілька слів з літер відгаданого слова.



Підсумовуємо

- 6 «Лічилочка». Продовжте речення. Запишіть команди.

Я знаю п'ять команд для роботи з файлами: **Створити** — раз...

Запам'ятовуємо

Для створення нового документа слід виконати команду **Створити** → → **Новий документ**, для збереження — команду **Зберегти** або **Зберегти як**.



7 ЯК ВВОДИТИ ТЕКСТ ДО ТЕКСТОВОГО ДОКУМЕНТА

» **Розминка.** Виконайте розминку, подану на додатковому полі.

» **Навчаємось крок за кроком**



- 1** Позначте об'єкти текстового документа відповідними номерами:
1 — символ; 2 — слово; 3 — рядок; 4 — абзац; 5 — малюнок.

В одному лісі жили їжачок і білочка. Вони були великими друзями. Разом проводили багато часу.

Їжачок пригощав білочку різними ласощами.



- 2** Знайдіть на схемі та обведіть відповідними кольорами:
- клавіші, що утворюють основну позицію пальців на клавіатурі;
 - групу алфавітно-цифрових клавіш;
 - спеціальні клавіші Enter, Shift, Caps Lock, Ctrl, Alt, Tab.



- 3** Запишіть, які символи буде введено залежно від установленого мовного режиму, якщо натиснути разом зазначені клавіші.

Клавіші	UK	EN	Клавіші	UK	EN
Shift + ! 1			Shift + & ? 7		
Shift + @ " 2			Shift + (9		



Готуємось до практичного завдання

4

Визначте, які правила порушено під час введення тексту. Олівцями відповідних кольорів:



підкресліть у тексті помилки;



обведіть символи, введені за допомогою клавіші **Shift**.

Слово « традиція » означає звичаї , погляди , смаки, норми поведінки, що передаються з покоління в покоління. Поринути у світ минулого, пізнати культурні традиції нашого народу допомагають свята .



Запишіть сполучення клавіш для перемикання мовного режиму на вашому комп'ютері.



Розв'язуємо цікаві задачі

5

Відгадайте слова за приголосними, з'ясувавши, які голосні загубилися.

РДКТР

СМВЛ

ДКМНТ

РДК



Підсумовуємо

6

«Телеграма». Запишіть свої враження від уроку, користуючись підказками.

Цікаво

Багато
новогоУсе
знаюУмію вво-
дити текст

Розминка

Складіть слова з літер слова КЛАВІАТУРА.

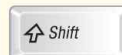
Фізкультхвилинка

Аби добре почуватись,
Треба нам
порозминатись.



Запам'ятовуємо

Клавіші Caps Lock і Shift допомагають вводити великі букви.



+ **київ** = Київ



+ **київ** = КИЇВ





8

ЯК РЕДАГУВАТИ ТЕКСТ

**Розминка.** Виконайте розминку, подану на додатковому полі.

Навчаємось крок за кроком



1

Обведіть клавіші керування курсором. З'єднайте лініями кожену з цих клавіш із відповідним описом.

На одну сторінку
вгоруНа один рядок
вгору

В кінець рядка

На один символ
ліворучНа одну сторінку
внизНа один символ
праворуч

На початок рядка

На один рядок
вниз

2

Обведіть клавішу, яку потрібно натиснути, щоб отримати правильну відповідь. Вертикальна риска є текстовим курсором.

$$V + III =$$

$$15 \cdot 6 + 3 =$$

$$362 + 124 =$$



3

Яку клавішу слід натиснути в кожному випадку, щоб отримати потрібний результат? Впишіть відповідні номери. Вертикальна риска є текстовим курсором.



Мій|край

Мій
крайМій|
край

Мій край

Мій
|край

Мій край

1



2



3



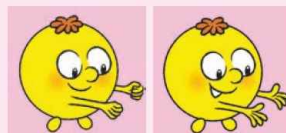
Розминка

Які слова заховались у поданих словах? Знайдіть їх, закресливши одну букву.

Діяч, жанр, їжак, коса, кварта, маяк, ореол, слон, спорт.

Фізкультхвилинка

Аби вправні пальці мати,
Треба їх потренувати.



Запам'ятовуємо

Клавіша Backspace видаляє символ ліворуч від курсора, а клавіша Delete — праворуч від курсора.

п|миша = миша



м|пиша = миша



Готуємось до практичного завдання

4 Визначте, за допомогою яких клавіш було виправлено помилки в словах.

Запишіть, які клавіші було натиснуто.



слово + Слово



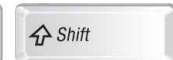
« |традиція» «традиція»

Позначте місце розташування курсора й запишіть, які клавіші було натиснуто.



ознчає означає звчаї звичаї

Підказка:



Розв'язуємо цікаві задачі

5 Прочитайте наведені слова. Перейдіть від верхнього слова до нижнього, змінюючи на кожному кроці одну літеру за зразком.

крила	фото	бик	ріка	коло
крига	* * * *	* * *	* * * *	* * * *
книга	літо	мак	рута	село

Підсумовуємо

6 «Рюкзачок». Пригадайте, які клавіші допоможуть вам переміщувати курсор по тексті й видаляти символи. Зафарбуйте їх і зберіть у рюкзачок за допомогою стрілок.





9

ЯК ПРАЦЮВАТИ З ФРАГМЕНТАМИ ТЕКСТУ



Розминка. Виконайте розминку, подану на додатковому полі.



Навчаємось крок за кроком



1

Обведіть у поданому тексті зазначені фрагменти олівцями відповідних кольорів.

1 слово

2 рядок

3 абзац

4 довільний фрагмент

Славко і Людочка жили поруч: отут була Славкової мами хата, а як трохи далі пройти — жила Людочка з своєю мамою.

А за хатою Славкової мами був великий садок.

В тому садку росли яблуні, груші, сливи, малина, смородина і навіть абрикоси...

(Остан Вишня)

2

Впишіть у речення пропущені слова. Скористайтеся підказкою.

1) Щоб виділити , установіть на ньому вказівник і двічі клацніть лівою клавішею миші.

2) Щоб виділити , установіть на ньому вказівник і тричі клацніть лівою клавішею миші.

Підказка: слово, рядок, абзац, весь текст.

3

Відновіть прислів'я. Покажіть стрілками, куди потрібно скопіювати або перемістити слова. Закресліть слова, які буде видалено. Впишіть номери команд, які для цього слід виконати.

1 — Копіювати; 2 — Вирізати; 3 — Вставити; 4 — Видалити.

а) читай — розуму Книжку набирай.

б) роби, добре й буде. роби



4

відпо



пере



но по



ВІКО

Navigation icons: back, forward, search, etc.

5

літери



6

Виста

СИМВОЛ

ВИДАЛЕННЯ



Я.

1

И.
И.O-
i
-
M

КИ
ГО



10 ЯК ФОРМАТУВАТИ ТЕКСТ



Розминка. Виконайте розминку, подану на додатковому полі.



Навчаємось крок за кроком



1

Які етапи роботи над текстом під час створення текстового документа? З'єднайте назви етапів та їх описи. Домалюйте стрічки.

Введення тексту

Оформлення тексту, зміна його зовнішнього вигляду

Редагування тексту

Додавання символів у текстовий документ

Форматування тексту

Виправлення помилок, внесення змін у текст

2

Зіставте два текстові документи. Обведіть відповідним кольором значення властивостей символів у кожному з документів.

«Уперше в історії Васюківки — бій биків. Тореадор Іван Рень і тореадор Павло Завгородній!» (В. Нестайко)

«Уперше в історії Васюківки — бій биків. Тореадор Іван Рень і тореадор Павло Завгородній!» (В. Нестайко)

Arial

Times New Roman

напівжирний

звичайний

12

14

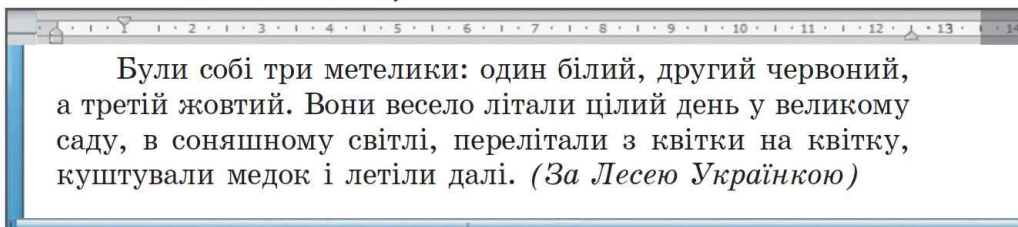


підкреслений

курсив

3

Розгляньте фрагмент текстового документа. Запишіть значення властивостей абзацу.



Вирівнювання

Відступ зліва

Відступ 1-го рядка

Відступ справа



Готуємось до практичного завдання

- 4 Обведіть кожний абзац тексту і покажіть стрілками, яке накреслення символів і яке вирівнювання застосовані до нього.

звичайний

напівжирний

курсив

підкреслений

Зіронька

Сніг виблискував, північне
ссяйво сипало спалахами,
зорі яскраво сяяли в небі.
Був Святвечір.

(Захаріас Тонеліус)

Розв'язуємо логічні задачі

- 5 Розгадайте ребус. Складіть кілька слів із літер відгаданого слова.



'''



+ Я

Підсумовуємо

- 6 «Мотузочка». Зафарбуйте фігури, що містять назви властивостей символів.

Розмір

Колір

Вирівнювання

Шрифт

Накреслення

Відступи

Розминка

Відгадайте загадки.

♦ Тоненьке, кругленьке,
Серце чорненьке.
Хто на його слід погляне,
Думку його взнає.

♦ Снігові поля,
чорні грачі,
Хочеш розумним бути —
бери та вчи.

Фізкультхвилинка

Аби добре почуватись,
Треба нам
порозминатись.



Запам'ятовуємо

Форматуванням називають процес оформлення документа, зміни його зовнішнього вигляду.



11 ЯК ВСТАВЛЯТИ ГРАФІЧНІ ЗОБРАЖЕННЯ В ТЕКСТОВИЙ ДОКУМЕНТ

» **Розминка.** Виконайте розминку, подану на додатковому полі.

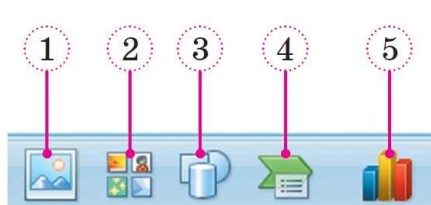
» **Навчаємось крок за кроком**



- 1 Запишіть, які графічні зображення можуть зустрічатися в текстових документах.

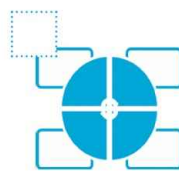
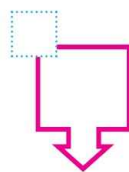
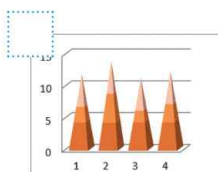


- 2 Установіть відповідність між кнопками та назвами інструментів групи **Зображення** на стрічці вкладки **Вставлення**.

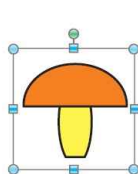


-
- Рисунок
-
-
- SmartArt
-
-
- Діаграма
-
-
- Фігури
-
-
- Графіка

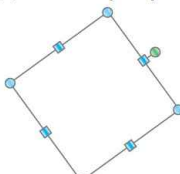
- Якими інструментами ви скористаєтесь для вставлення в текст поданих зображень? Впишіть відповідні номери.



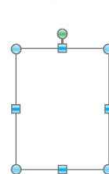
- 3 Намалюйте поданий графічний об'єкт після його форматування.



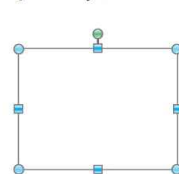
Графічний об'єкт



Обернути



Стиснути



Розтягнути

Готуємось до практичного завдання

- 4 Покажіть стрілками відповідного кольору команди, з яких складаються такі алгоритми.

Алгоритм додавання зображення з файлу

Алгоритм додавання зображення з колекції

1 Відкрийте вкладку **Вставлення**.

1

2 Клацніть інструмент **Малюнок**.

2

3 Клацніть інструмент **Графіка**.

3

3 Виберіть зображення.

- Який спосіб обтікання текстом встановлений для малюнка? Обведіть значок.



У тексті



Навколо рамки



За контуром

ВСЕ — ЯК НАСПРАВДІ



День народження — це завжди гарно. А коли тобі до того ж минає десять років — то й зовсім чудово. І що б там не було, а ти цілий день ходиш якийсь піднесений і радісний, до всіх осміхаєшся, і все навкруги здається тобі теж піднесеним і радісним.

(За А. Костецьким)



За текстом



Перед текстом



Згори та знизу

Розв'язуємо цікаві задачі

- 5 Замініть у кожному з поданих слів одну літеру та утворіть нове слово за зразком.

сир → тир; біг → ;

коса → ; дата → .

Підсумовуємо

- 6 «Мікрофон». Запишіть продовження речення.

Я вмію вставляти в текстовий документ такі графічні зображення...

Розминка

Відгадайте загадку.

Що за дивне полотно?
На стіні висить воно:
Гори, річка, полонина...
Що це діти? Це —

Фізкультхвилинка

Аби вправні пальці мати,
Треба їх потренувати.



Запам'ятовуємо

Вставлення графічних об'єктів у текстовий документ здійснюється за допомогою інструментів вкладки **Вставлення**.



СИР



ТИР





12 ЩО ТАКЕ КОМП'ЮТЕРНА ГРАФІКА



Розминка. Виконайте розминку, подану на додатковому полі.



Навчаємось крок за кроком



1

Покажіть стрілками, які зображення створюють герої кожного з малюнків.



Креслення

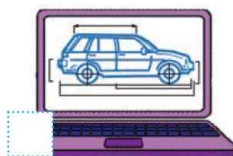
Графіті

Картина

2

Позначте відповідними номерами, до якого виду графіки належать зображення, подані на екранах моніторів. Домалюйте приклад зображення, якого не вистачає.

- 1 — ілюстративна графіка;
- 2 — ділова графіка;
- 3 — конструкторська графіка.



3

Обведіть значки програм, які є графічними редакторами.



CorelDRAW



GIMP



Paint XP



Word



Tux Paint



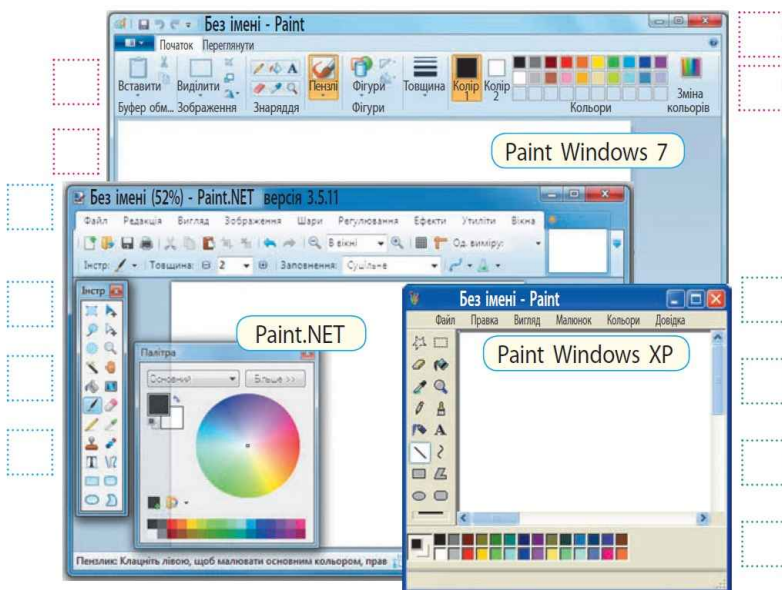
PowerPoint



Готуємось до практичного завдання

4 У поданих вікнах різних графічних редакторів знайдіть та обведіть зазначені об'єкти, позначте їх відповідними номерами.

- 1 — рядок заголовка; 2 — робоча область;
3 — інструменти малювання; 4 — палітра.



Розв'язуємо цікаві задачі

5 Для однієї секунди мультфільму художник створює 8 кадрів. Скільки потрібно створити кадрів для мультфільму, що триває 25 хвилин?



Підсумовуємо

6 «Чарівні папки». Розподіліть знання, отримані на уроці, по двох папках — **Відоме** і **Нове**.

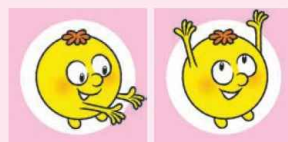
Розминка

Відгадайте загадку.

Чорний Іван,
Дерев'яний каптан:
Де носом проведе,
Там помітку кладе.

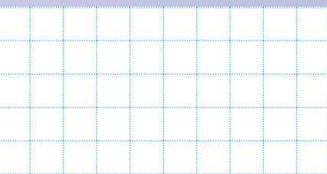
Фізкультхвилинка

Ну а зараз, любі діти,
Час гімнастику зробити.



Запам'ятовуємо

Графічні редактори — це комп'ютерні програми, які надають можливість створювати, редагувати й зберігати зображення.



Відоме

Нове





13

ЯК ПРАЦЮВАТИ З ІНСТРУМЕНТАМИ ГРАФІЧНОГО РЕДАКТОРА



Розминка. Виконайте розминку, подану на додатковому полі.



Навчаємось крок за кроком



1

Знайдіть на малюнку інструменти, які схожі за дією на інструменти графічного редактора Paint. Впишіть відповідні номери.



Олівець



Пензель



Ластик



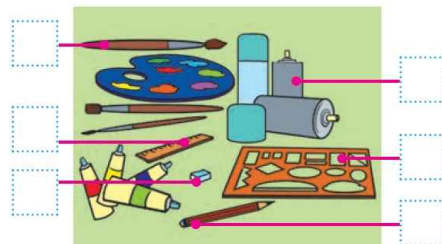
Лінія



Прямокутник



Розпилювач



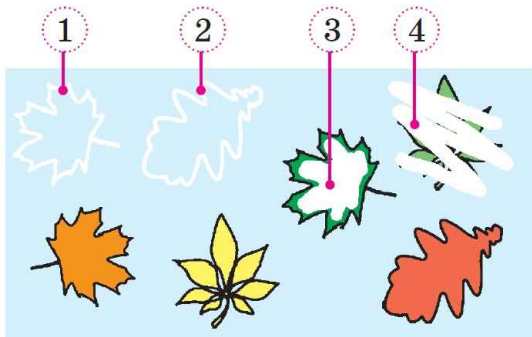
Запишіть номери інструментів, призначених:

для малювання графічних примітивів:

для вільного малювання:

2

Зафарбуйте відповідними кольорами сліди, які залишили на малюнку інструменти, значки яких зображено.



1



3



2



4

3

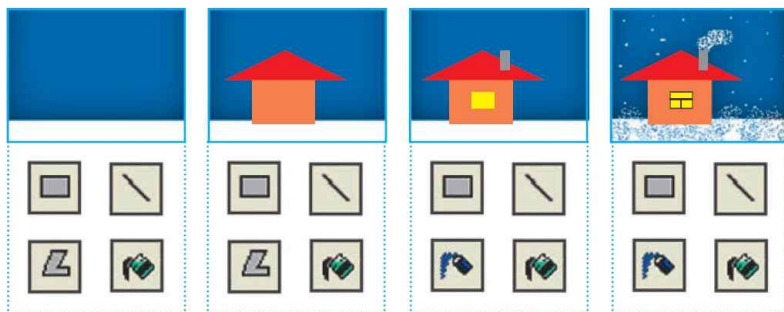
Утворіть власну палітру кольорів і створіть малюнок із фігур, які можна намалювати за допомогою зазначених інструментів.



Готуємось до практичного завдання

4

Розгляньте послідовність створення малюнка. Обведіть значки інструментів, які потрібно використати на кожному етапі.



- Пронумеруйте команди так, щоб отримати алгоритм збереження малюнка у файлі.

Виберіть потрібну папку.

Виберіть команду **Зберегти як...**

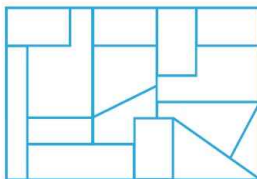
Клацніть кнопку **Зберегти**.

Введіть ім'я файла в поле **Ім'я файла**.

Розв'язуємо логічні задачі

5

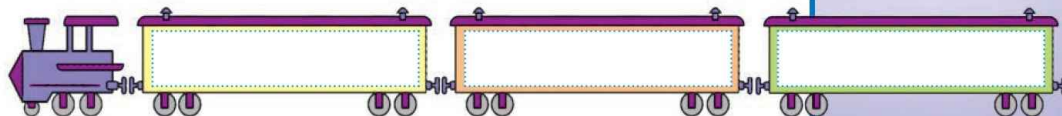
Розфарбуйте зображену фігуру чотирма кольорами так, щоб сусідні ділянки мали різні кольори.



Підсумовуємо

6

«Потяг знань». Запишіть на вагончиках потягу назви інструментів графічного редактора, які ви використовували найчастіше.



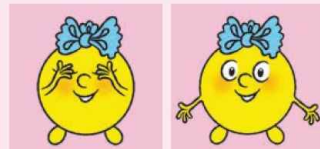
Розминка

Ця фігура ні велика, ні червона, ні трикутник. Що це за фігура? Обведіть її.



Фізкультхвилинка

Треба трохи відпочити:
Вправи для очей
зробити.



Запам'ятовуємо

Використовуючи певні інструменти з натиснутою клавішею **Shift**, можна створити:

- ♦ квадрат:



- ♦ коло:



- ♦ горизонтальні та вертикальні лінії:





14 ЯК ПРАЦЮВАТИ ІЗ ФРАГМЕНТАМИ ЗОБРАЖЕННЯ



Розминка. Виконайте розминку, подану на додатковому полі.



Навчаємось крок за кроком



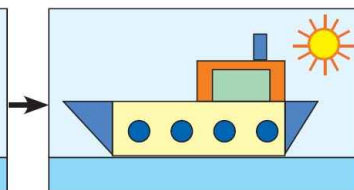
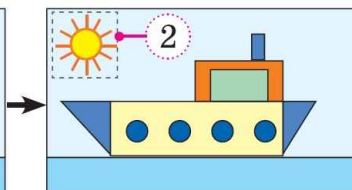
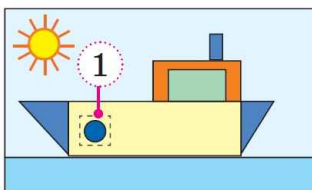
1

Обведіть на малюнку об'єкти, які можна створити за допомогою копіювання. Обведіть значки інструментів, за допомогою яких ці об'єкти можна виділити. Запишіть назви цих інструментів.



2

Розгляньте послідовність малюнків. Запишіть, які операції над виділеними фрагментами зображення (1 і 2) було виконано.



1)

2)

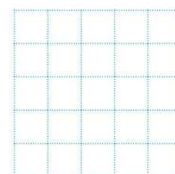
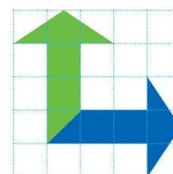
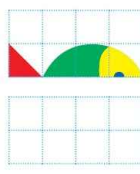
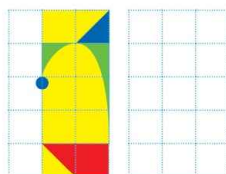
3

Намалюйте, якого вигляду набуде зображення, якщо його:

а) відобразити зліва направо;

б) відобразити зверху вниз;

в) повернути на 90°.



Готуємось до практичного завдання

- 4 Покажіть стрілками відповідного кольору команди, з яких складаються такі алгоритми.

Алгоритм копіювання фрагмента зображення

Алгоритм переміщення фрагмента зображення

- | | | |
|---|--|---|
| 1 | Виділіть фрагмент. | 1 |
| 2 | Виконайте команду Вставити . | 2 |
| 3 | Виконайте команду Копіювати . | 3 |
| 4 | Виконайте команду Вирізати . | 4 |
| | Перетягніть фрагмент у потрібне місце. | |

Розв'язуємо цікаві задачі

- 5 Знайдіть дві однакові сніжинки та обведіть їх. Намалюйте копію будь-якої сніжинки.



Підсумовуємо

- 6 «Я знаю». Оцініть свої знання відповідним смайликом.

Я знаю, як виділяти фрагменти зображення.	
Я знаю, як копіювати й переміщувати виділені фрагменти зображення.	

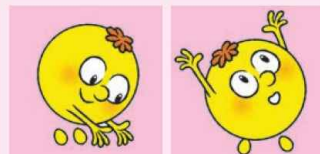
Розминка

Скомбінуйте трикутники так, щоб отримати всі можливі ялинки.



Фізкультхвилинка

Ну а зараз, любі діти,
Час гімнастику зробити.



Запам'ятовуємо

Виділений фрагмент зображення можна скопіювати, вирізати, вставити, видалити за допомогою команд контекстного меню.





15 ЯК ДОДАТИ ТЕКСТ ДО ГРАФІЧНОГО ЗОБРАЖЕННЯ



Розминка. Виконайте розминку, подану на додатковому полі.

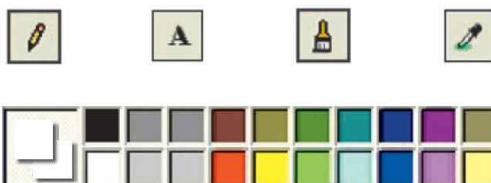


Навчаємось крок за кроком



1

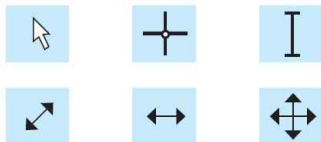
Обведіть значок інструмента, за допомогою якого створено напис на малюнку. Зафарбуйте на палітрі основний колір та колір фону, вибрані для напису.



2

Як виглядатиме вказівник миші, якщо його навести: а) на область введення тексту; б) на маркери зміни розміру цієї області?

а) Обведіть відповідний малюнок.



б) Намалюйте відповідні зображення.



3

Покажіть стрілками значення властивостей, встановлених для символів напису.

3 Новим роком!

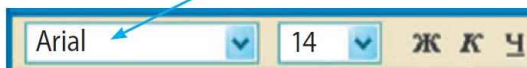


Накреслення

Шрифт

Колір

Розмір



Порівняйте подані написи з вихідним. Запишіть, значення яких властивостей символів змінилося в кожному випадку.

1) **3 Новим роком!**

2) **3 Новим роком!**





Готуємось до практичного завдання

- 4 Створіть ескіз вітальної листівки. Обведіть на ескізі об'єкти, які можна створити за допомогою копіювання.



- Обведіть значки інструментів, які знадобляться для створення малюнка.



- Доберіть підпис до листівки. Позначте на ескізі місце для підпису та запишіть його.

Розв'язуємо логічні задачі

- 5 Знайдіть закономірність і продовжте ряди.
 А, В, Б, Г, В, Г, Г, Д, Г, Е,
 А, Я, Б, Ю, В, Ь, Г, Щ, Г, Ш,

Підсумовуємо

- 6 «Сонечко». Запишіть на променях сонечка, які моменти уроку були найяскравішими.

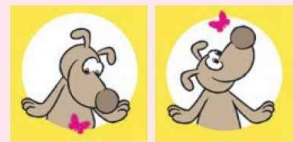
Розминка

З букв поданого слова утворіть назву текстового об'єкта, який можна створити у графічному редакторі:

СПИНА →

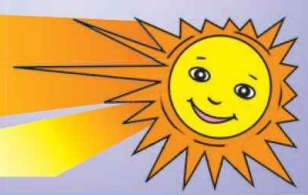
Фізкультхвилинка

Треба трохи відпочити: Вправи для очей зробити.



Запам'ятовуємо

Після закінчення роботи з текстом він стає частиною малюнка, і виправити його за допомогою клавіатури вже неможливо.





16

ЩО ТАКЕ ІНТЕРНЕТ. ЯКІ ПРАВИЛА БЕЗПЕЧНОГО
КОРИСТУВАННЯ ІНТЕРНЕТОМ**Розминка.** Виконайте розминку, подану на додатковому полі.

Навчаємось крок за кроком



1

Які можливості отримують люди завдяки послугам Інтернету?
З'єднайте відповідні частини розрізаних стрічок і домалюйте їх.Електронна
поштаМиттєвий обмін
повідомленнями, чати

WWW

Надсилання
електронних листівІнтерактивне
спілкуванняПерегляд веб-сторінок,
пошук інформації

2

З'єднайте лініями значки популярних браузерів та їхні назви.

Google
Chrome

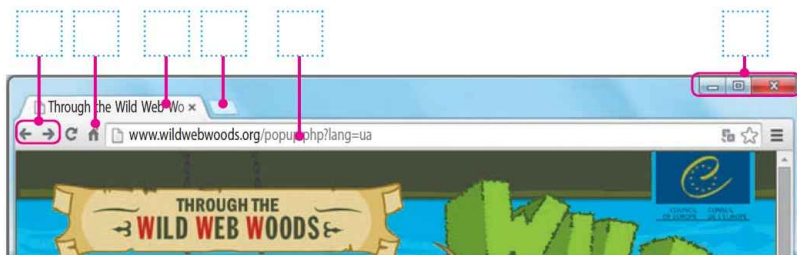
Opera

Internet
ExplorerMozilla
Firefox

Safari

3

Позначте об'єкти вікна браузера відповідними номерами.

1 — вкладка; 2 — адресний рядок; 3 — кнопка для
створення нової вкладки; 4 — кнопки для переходу між
веб-сторінками; 5 — кнопка для відкриття домашньої
сторінки; 6 — кнопки керування вікном.

Готуємось до практичного завдання

4 Пригадайте правила безпечної роботи в Інтернеті. Чи згодні ви з поданими твердженнями? Запишіть «Так» чи «Ні».

- 1) Можна відкривати будь-які сайти без дозволу вчителя або батьків.
- 2) Не слід відкривати сайт, якщо отримано повідомлення: «Цей сайт може бути небезпечним».
- 3) Користуватися антивірусними програмами не обов'язково.

Запишіть назву браузера, з яким ви працюватимете.

Розв'язуємо цікаві задачі

5 Розташуйте числа, подані на хмаринках, за зростанням і запишіть отриманий напис.

баль
32

Ін
2

гло
16

жа
512

нет —
8

ме
128

на
64

ре
256

тер
4

Підсумовуємо

6 «Павутинка». Із букв, що заплуталися в павутинці, складіть і запишіть загальну назву програм, призначених для перегляду веб-сторінок.

Розминка

Відгадайте загадку.

Не руками спліталось,
Не руками ткалось,
Наче дивом з'явилося,
У куточку вместилося.

Фізкультхвилинка

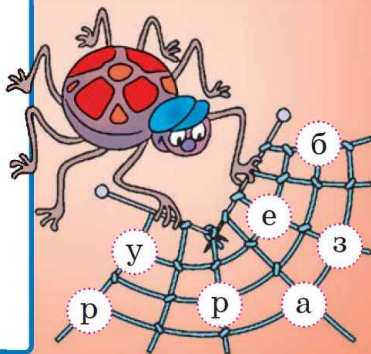
Ну а зараз, любі діти,
Час гімнастику зробити.



Запам'ятовуємо

Інтернет — це глобальна мережа, яка з'єднає комп'ютери по всьому світу.

Браузер — це спеціальна програма для перегляду веб-сторінок.





17 ЯК ШУКАТИ В ІНТЕРНЕТІ ІНФОРМАЦІЙНІ МАТЕРІАЛИ



Розминка. Виконайте розминку, подану на додатковому полі.



Навчаємось крок за кроком



1

Обведіть значки пошукових систем.



2

Прочитайте текст. З'ясуйте, які слова можна використати як ключові для пошуку в Інтернеті матеріалів із цієї теми.

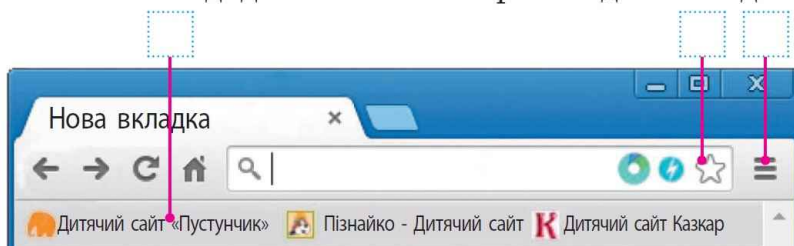
Хто з нас в дитинстві не читав казок? Казки зачаровують, дарують тепло й підтримку, вчать добру й життєвій мудрості. І одним із найулюбленіших казкарів світу є Шарль Перро.



3

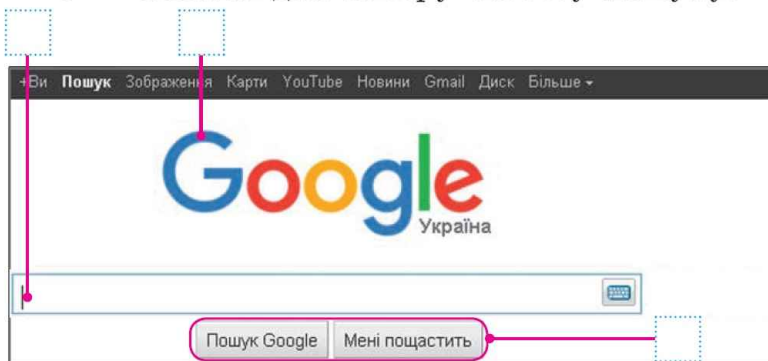
Позначте об'єкти вікна браузера відповідними номерами. З'єднайте лініями назву кожного сайту з відповідною закладкою, за допомогою якої цей сайт можна відкрити.

- 1 — меню закладок;
- 2 — кнопка налаштування браузера;
- 3 — кнопка додавання веб-сторінки до закладок.



Готуємось до практичного завдання

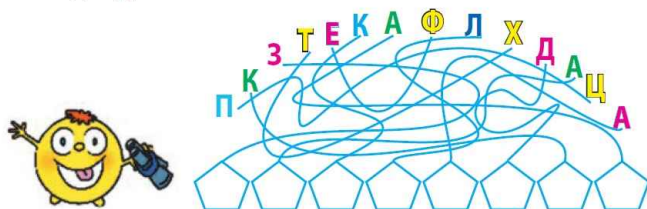
- 4 Позначте на малюнку номерами:
- 1 — назву пошукової системи;
 - 2 — поле пошуку;
 - 3 — кнопки для вибору способу пошуку.



- Запишіть у відповідне поле на малюнку ключові слова для пошуку матеріалів за вказівкою вчителя.
- Запишіть назву пошукової системи, з якою ви працюватимете.

Розв'язуємо цікаві задачі

- 5 Розплутайте нитки й допоможіть Смайликові відгадати слово.



Підсумовуємо

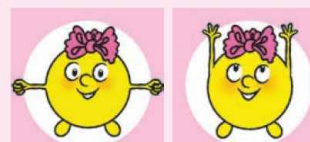
- 6 «Мікрофон». Візьміть в руки уявний мікрофон і продовжте речення: «Сьогодні на уроці ми дізналися...». Запишіть найголовніше.

Розминка

Що допомагає нам швидко знаходити в книжці сторінку, на якій закінчили читати?

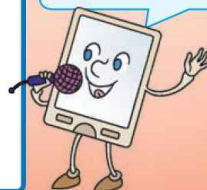
Фізкультхвилинка

Ну а зараз, любі діти,
Час гімнастику зробити.



Запам'ятовуємо

Пошукові системи допомагають знайти потрібні матеріали за ключовими словами. Для швидкого доступу до улюблених сайтів призначені закладки.





18 ЯКІ ВЕБ-СТОРІНКИ ТА САЙТИ ДЛЯ ДІТЕЙ Є В ІНТЕРНЕТІ



Розминка. Виконай розминку, подану на додатковому полі.



Навчаємось крок за кроком



1

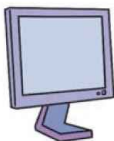
Знайдіть у таблиці знайомі слова та дізнайтеся назви деяких сайтів для дітей. З'єднайте букви різнокольоровими лініями.

н	а	й	к	о	Д	ж	н	ч	и	к	О	н	н	д	і	я	С	т	е								
з	і						м	у					л	я					С	ж							
р	П	і	т	і	т	е	Л	а	к	з	а	К	ь	л	с	у	П	о	к	в	а	к	ч	у	о	м	а

2

Як ви можете ознайомитися з творами, що зберігаються в електронних бібліотеках? Допишіть слова, яких не вистачає.

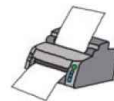




Прочитати



Роздрукувати

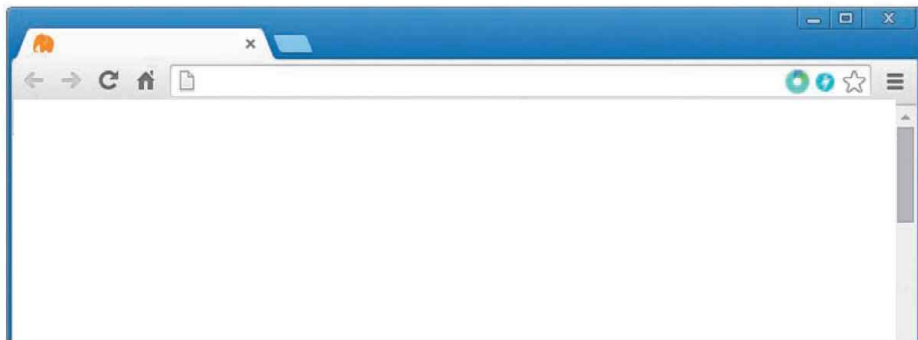


Скопіювати



3

Створіть ескіз Головної сторінки власного сайту, передбачивши на ній: назву сайту (1); меню сайту (2); рядок пошуку по сайту (3). Позначте ці об'єкти на ескізі відповідними номерами.



--	--

A cartoon illustration of a brown dog with floppy ears, looking slightly to the right. It has a pink flower on its chest. The dog is set against a white circular background, which is itself on a yellow square background.



19 ЯК ІНТЕРНЕТ ДОПОМАГАЄ НАВЧАТИСЯ

» **Розминка.** Виконай розминку, подану на додатковому полі.

» Навчаємось крок за кроком



1 Покажіть стрілками, яким засобом для навчання онлайн ви скористаетесь для того, щоб:

прочитати
твір

перевірити
правопис слова

перевірити
свої знання

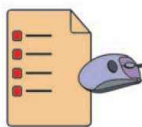
поглибити знання
з предмета



електронна бібліотека



відеоурок



онлайн-тест



електронний словник

2 У поданій формі реєстрації на сайті:

- заповніть поля, які ви можете заповнювати самостійно;
- позначте (✓) поля, які слід заповнювати разом із дорослими;
- обведіть кнопку, яку слід натиснути після заповнення форми.

☐ Ім'я

☐ Країна

☐ Прізвище

☐ Електронна пошта

☐ Нік

☐ Пароль

☐ Стать ☐  ☐ 

ЗАРЕЄСТРУВАТИСЯ

3 Розгляньте частково розфарбовані розмальовки із сайту «Пустунчик». Дофарбуйте їх, використовуючи кольори палітри.



Розмальовки



Готуємось до практичного завдання

- 4 З'ясуйте, яким сайтам належать веб-сторінки, зображені на малюнках. З'єднайте лініями адреси сайтів і відповідні малюнки.

samouchka.com.ua

universinet.org

pustunchik.ua



Розв'язуємо логічні задачі

- 5 З'ясуйте, у якому будинку мешкає Котигорошко, якщо будинок Змія намальовано 4 рази, а будинок Котигорошка лише один раз.



А



Б



В



Г

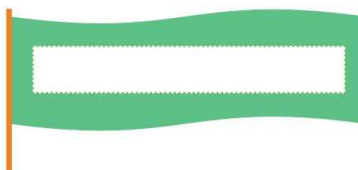


Д

Відповідь:

Підсумовуємо

- 6 «Прапорці». Запишіть на прапорцях, що вам найбільше сподобалося на уроці.



Розминка

Як розташувати у квадраті числа 2, 2, 2, 3, 3, 3 так, щоб у кожному рядку та в кожному стовпчику сума чисел дорівнювала 6?

	1	
1		
		1

Фізкультхвилинка

Аби вправні пальці мати,
Треба їх потренувати.



Запам'ятовуємо

Онлайн (під'єднаний до Інтернету) — режим роботи в Інтернеті в реальному часі.





20

ЩО ПОТРІБНО ЗНАТИ ПРО СПІЛКУВАННЯ В ІНТЕРНЕТІ



Розминка. Виконайте розминку, подану на додатковому полі.



Навчаємось крок за кроком



1

Запишіть поняття, яке об'єднує зазначені послуги Інтернету. Обведіть назви послуг, якими ви вже користувались.



Інтерактивне
спілкування



Електронна
пошта



Форуми і чати



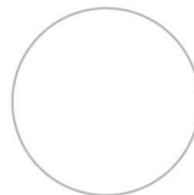
Обмін миттєвими
повідомленнями

Соціальні
мережі



2

Доберіть і запишіть назви для спільнот, емблеми яких зображено на малюнках. Створіть емблему спільноти вашого класу.



3

З'єднайте розрізані стрічки так, щоб отримати правила етикету й безпеки електронного спілкування. Домалюйте стрічки.

Будьте
ввічливими,

Не вибирайте
собі нік,

Не розголошуйте

Не погоджуйтесь,

особисті дані,
пароль для входу в мережу.

якщо незнайомі люди
пропонують зустрітися.

уникайте слів, що можуть
стати причиною конфлікту.

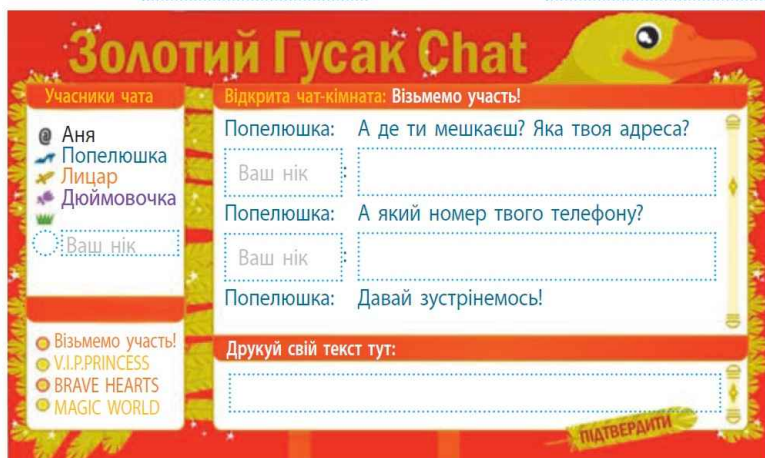
який може образити інших.



Готуємось до практичного завдання

- 4 Придумайте і запишіть свій нік і пароль для входу в чат. З огляду на правила безпечного спілкування запишіть відповіді на запитання незнайомого учасника чату.

Нік: Пароль:



Розв'язуємо логічні задачі

- 5 Розгляньте позначки («смайлики»), якими користуються співрозмовники під час електронного спілкування. Заповніть клітинки так, щоб кожна позначка зустрічалась у рядках і стовпчиках лише один раз.

:-)			:-D
:-o	:-)		
	:-/		
	:-D		

:-) Усміхаюся

:-D Сміюся

:-o Дивуюся

:-/ Не розумію



Підсумовуємо

- 6 «Аватар». Пригадайте правила електронного спілкування. Придумайте і намалюйте свій аватар для спілкування в спільнотах.

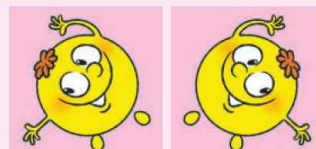
Розминка

Доповніть прислів'я.

- не горобець:
вилетить — не спіймаєш.
- Удар забувається,
а
пам'ятається.

Фізкультхвилинка

Ну а зараз, любі діти,
Час гімнастики зробити.



Запам'ятовуємо

Електронне спілкування — це сучасний спосіб спілкування з використанням електронних засобів зв'язку.





21 ЩО ТАКЕ АЛГОРИТМ

» **Розминка.** Виконайте розминку, подану на додатковому полі.

» **Навчаємось крок за кроком**



- 1 З'єднайте розрізані стрічки так, щоб отримати правильні твердження. Домалюйте стрічки.

Алгоритм —

це той, хто розуміє і може виконати певні команди.

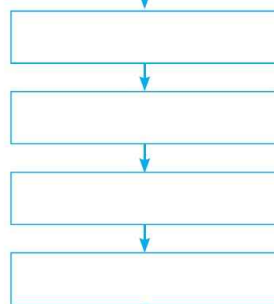
Виконавець команд —

це послідовність команд, що потрібно виконати для досягнення результату.

- 2 Складіть алгоритм ранкового збирання до школи, пронумерувавши малюнки за порядком. Подайте цей алгоритм у вигляді блок-схеми.

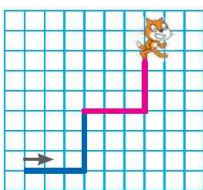


Початок



Кінець

- 3 З поданих команд зберіть алгоритм малювання заданої фігури у середовищі Скретч: пронумеруйте команди за порядком.



задати колір олівця



повернути на 90 градусів

переміститись на 3 кроків

опустити олівець

повернути на 90 градусів

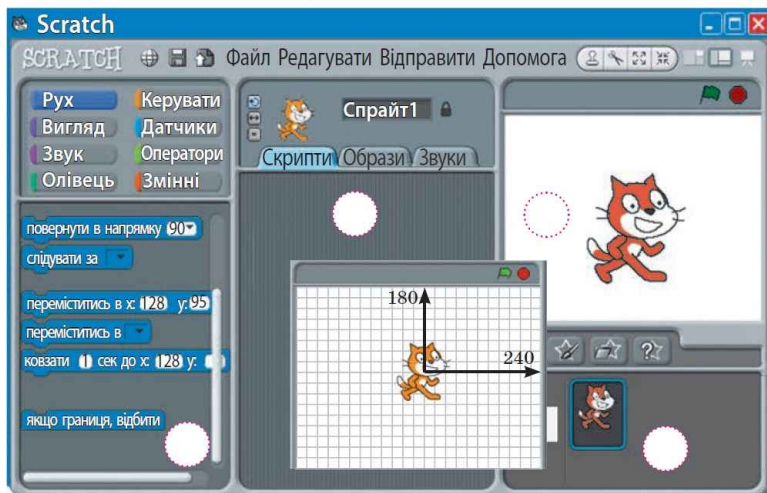
задати колір олівця



Готуємось до практичного завдання

4 Позначте відповідними номерами об'єкти вікна середовища програмування Скретч.

1 — поле команд; 3 — поле скриптів;
2 — поле спрайтів; 4 — сцена.



Розминка

Відгадайте загадку.
У нашої бабусі
Сидить звір у кожусі.
Біля пічки гріється,
Без водички миється.

Фізкультхвилинка

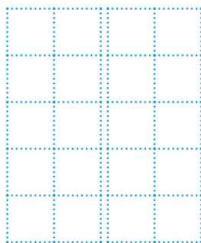
За алгоритмом в різні боки зробити вам потрібно кроки.



Розв'язуємо логічні задачі

5 Фокусник пропонує глядачам виконати алгоритм, а потім відгадує задумане число за результатом. Виконайте двічі команди алгоритму та поясніть, у чому секрет фокусу.

- 1) Задумайте число від 1 до 20.
- 2) Додайте до нього 5.
- 3) Отриману суму помножьте на 3.
- 4) Добуток зменште на 15.
- 5) Запишіть отримане число.

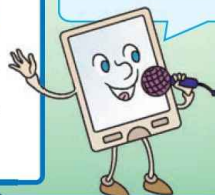


Підсумовуємо

6 «Мікрофон». Доповніть речення: «Сьогодні на уроці ми дізналися...». Запишіть найголовніше.

Запам'ятовуємо

Алгоритм, у якому всі команди виконуються послідовно одна за одною, має лінійну структуру, або структуру слідування.





22 ЩО ТАКЕ ВИСЛОВЛЮВАННЯ

» **Розминка.** Виконайте розминку, подану на додатковому полі.

» Навчаємось крок за кроком



- 1** Визначте, які з наведених речень є висловлюваннями, а які — ні; які з висловлювань є істинними, а які — хибними. Поставте в таблиці відповідні знаки.

Речення	Висловлювання чи ні? (+/-)	Істинне чи хибне? (+/-)
Дніпро — найбільша річка України.		
Чи були ви в Карпатах?		
Число 5 більше за число 3.		
Обов'язково відвідайте Київ.		
Квітень — осінній місяць.		

- 2** Запишіть заперечення до наведених висловлювань. Позначте істинні (+) та хибні (-) висловлювання за поданим малюнком.

Висловлювання	Істинне чи хибне? (+/-)
На вулиці світить сонце.	
Дереvence вкрите листям.	



- 3** Створіть малюнок, для якого всі наведені висловлювання були б істинними.

- 1) На малюнку 4 квадрати.
- 2) Зелений квадрат ліворуч від жовтого.
- 3) Червоний квадрат крайній зліва.
- 4) Синій квадрат ліворуч від зеленого.



Готуємось до практичного завдання

4 Прочитайте умову задачі.

Мишко, Сашко та Єгор читали книжки: один — про мандри, другий — про спорт, а третій — про природу. Сашко сказав, що його книжка не про спорт. Мишко сказав, що його книжка ні про природу, ні про спорт. Хто яку книжку читав?

- Допишіть у реченнях імена хлопців так, щоб утворились істинні висловлювання.



не читав про природу.

не читав про спорт.

не читав про спорт.

- Поставте «-» у тих клітинках таблиці, що відповідають поданим висловлюванням. Закінчіть заповнення таблиці.

	Мишко	Сашко	Єгор
Мандри			
Спорт			
Природа			



Розв'язуємо логічні задачі

5 Дано числа: 324, 11, 456, 6, 478, 30, 999. Позначте істинне висловлювання.

- ☐ Усі числа трицифрові.
- ☐ Деякі числа трицифрові.
- ☐ Тільки одне число є трицифровим.

Підсумовуємо

6 «Чарівні папки». Розподіли знання, отримані на уроці, по двох папках — **Відоме** і **Нове**.

Розминка

Двоє шахістів грали в шахи 2 години. Отже, кожен з них грав 1 годину. Правильно чи ні?

Фізкультхвилинка

За алгоритмом в різні боки зробити вам потрібно кроки.



Запам'ятовуємо

Висловлювання — це речення, у яких щось стверджується або заперечується. Висловлювання бувають істинними та хибними.



Відоме



Нове





23 ЩО ТАКЕ РОЗГАЛУЖЕННЯ

» **Розминка.** Виконайте розминку, подану на додатковому полі.

» **Навчаємось крок за кроком**



- 1 З'єднайте розрізані стрічки так, щоб висловлювання, які є логічним слідуванням, були істинними. Домалюйте стрічки.

Якщо є рішучість пробити камінь —

загартовується!

Якщо хочеш бути здоровим —

зима буде теплою.

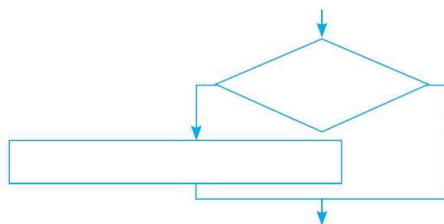
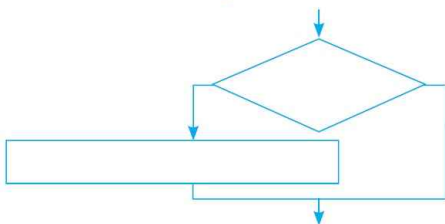
Якщо осінь багата на гриби —

він сам дасть тріщину.

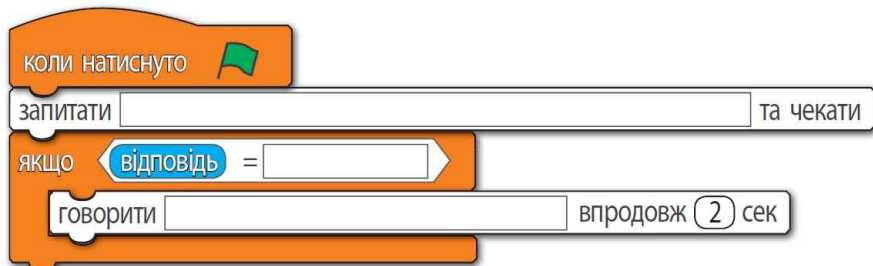
- 2 Подайте українські прислів'я у вигляді блок-схем.

Якщо хочеш пізнати істину,
починай з азбуки.

Якщо не вмієш гребти,
хоч не бовтай ногами в воді.



- 3 Складіть скрипт до одного з прислів'їв, поданих у завданні 2. Розфарбуйте команди відповідними кольорами.



Готуємось до практичного завдання

- 4 Рудий кіт вивчає правила переходу вулиці на світлофорі. За фрагментом скрипта доповніть блок-схему алгоритму дій у випадку червоного сигналу світлофора.



- Запишіть, які команди слід додати у випадку іншого сигналу світлофора.



Розв'язуємо цікаві задачі

- 5 З трьох однакових на вигляд монет одна фальшива, її маса менша від маси справжньої. Як за одне зважування знайти цю монету?

Розв'язання. Зважимо дві монети.

- 1) Якщо монета 1 легша, то фальшивою є монета [].
- 2) Якщо терези зрівноважені, то фальшивою є монета [].
- 3) Якщо монета 2 легша, то фальшивою є монета [].

Підсумовуємо

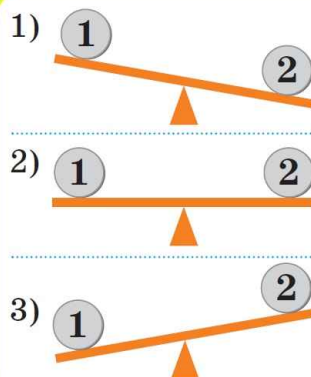
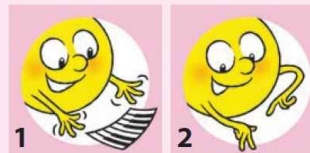
- 6 «Інтерв'ю». Яке завдання було для вас найцікавішим? Запишіть його номер: []

Розминка

- ♦ Прочитайте лічилку.
Діти, діти, дівтора,
Утікайте із двора.
Хто не заховався,
Хай кричить: «Ура!»
- ♦ Підкресліть команду, що виконується за певної умови.

Фізкультхвилинка

Аби вправні пальці мати,
Треба їх потренувати.



Запам'ятовуємо

У неповному розгалуженні передбачено виконання команд тільки у разі виконання умови.



24 ЯКІ БУВАЮТЬ РОЗГАЛУЖЕННЯ

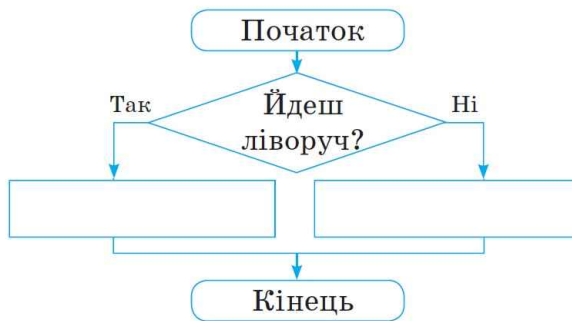
» **Розминка.** Виконайте розминку, подану на додатковому полі.

» **Навчаємось крок за кроком**



- 1 Прочитайте рядки поеми О. С. Пушкіна «Руслан і Людмила». Доповніть блок-схему алгоритму дій Вченого kota.

Іде праворуч —
спів заводить,
Ліворуч —
казку повіда.
(Переклад М. Терещенка)



- 2 Зберіть скрипт до алгоритму, складеного в першому завданні. Покажіть стрілками місце розташування команд у скрипті.

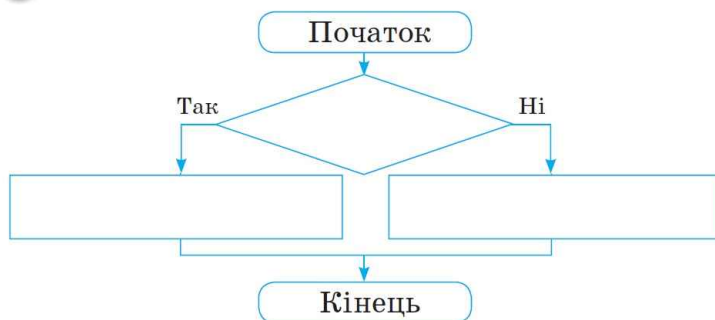


- 3 Позначте (✓) цеглинки, які можуть бути використані як умова.



Готуємось до практичного завдання

4 Складіть блок-схему алгоритму за скриптом.



Розв'язуємо цікаві задачі

5 Їжачок зібрав x маслюків та y лисичок. Прибігла білочка: «Дай мені 5 грибів, якщо зібрав більше 7, а якщо менше — то один». Скільки грибів залишилося в їжачка? Складіть алгоритм розв'язування задачі. Перевірте його, якщо: 1) $x = 2$; $y = 3$; 2) $x = 5$; $y = 4$.



	x	y	Залишилося
1			
2			

Підсумовуємо

6 «Смайлик». Позначте смайликом 😊 завдання уроку, з якими ви впоралися добре.

1

2

3

4

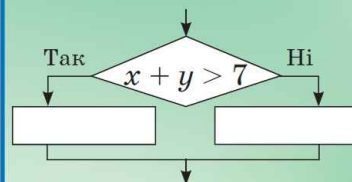
5

Розминка

Доповніть речення.
Завжди, коли приходить весна,

Фізкультхвилинка

За алгоритмом в різні боки зробити вам потрібно кроки.



Запам'ятовуємо

Для складання умови використовують «цеглинки» шестикутної форми з набору команд груп Датчики та Оператори.





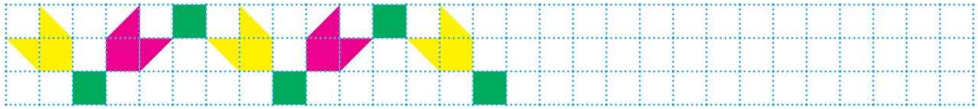
25 ЩО ТАКЕ ПОВТОРЕННЯ

» **Розминка.** Виконайте розминку, подану на додатковому полі.

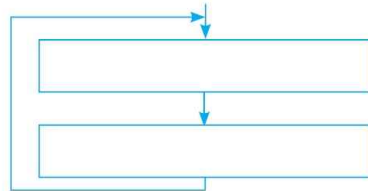
» **Навчаємось крок за кроком**



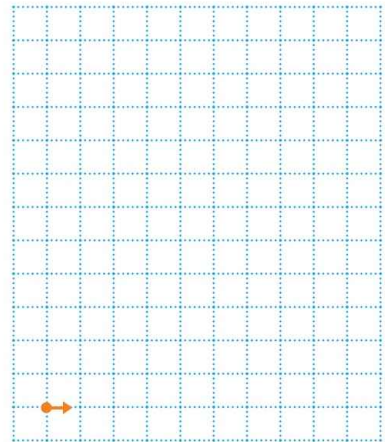
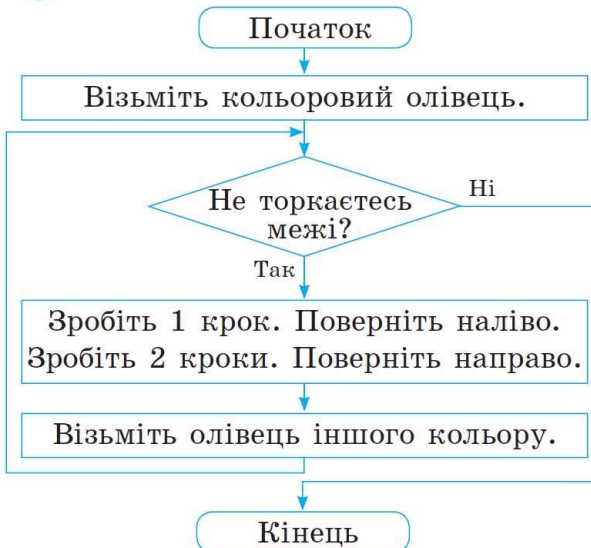
1 Продовжте орнамент. Обведіть фрагмент, що повторюється.



2 Доповніть блок-схему за поданим скриптом. Позначте (✓), як змінюється вигляд Рудого кота під час виконання скрипта.



3 Створіть малюнок за алгоритмом, поданим у вигляді блок-схеми.



Запишіть, скільки разів було виконано цикл:



Готуємось до практичного завдання

- 4 Покажіть стрілками, як слід зібрати скрипт за алгоритмом, поданим у завданні 3.



не

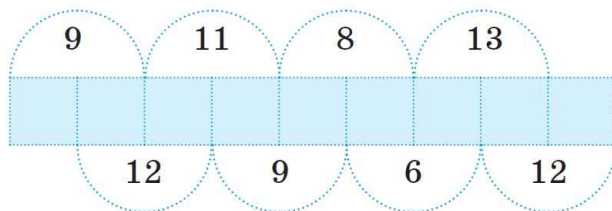
доторкається границя ?

переміститись на 10 кроків
повернути на 90 градусів
переміститись на 20 кроків
повернути на 90 градусів

змінити колір олівця на 30

Розв'язуємо логічні задачі

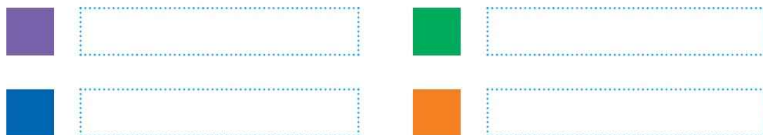
- 5 Заповніть клітинки числами від 1 до 9 так, щоб сума чисел у двох сусідніх клітинках дорівнювала числу в півколі, яке прилягає до цих двох клітинок.



Підказка: з'ясуйте, у яких клітинках не може розташовуватись число 9.

Підсумовуємо

- 6 «Веселка». Наведіть приклади команд, що містяться на «цеглинках» різних кольорів.

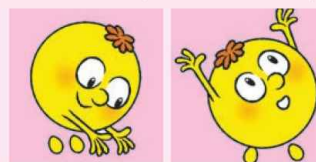


Розминка

Пригадайте, у яких казках явища або події повторюються тричі.

Фізкультхвилинка

Відпочинемо хвилинку,
Зробимо фізкультрозминку.



Запам'ятовуємо

Алгоритм із повторенням також називають циклом.
Виконання скрипта можна зупинити, клацнувши кнопку **Зупинити все**.



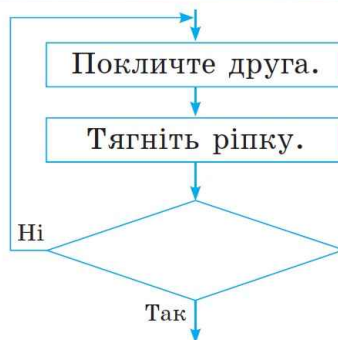


26 ЯК СКЛАДАТИ АЛГОРИТМИ З ПОВТОРЕННЯМ

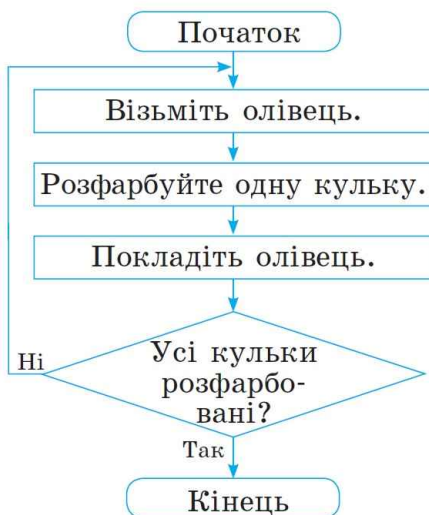
» **Розминка.** Виконайте розминку, подану на додатковому полі.

» Навчаємось крок за кроком

- 1 Розгляньте малюнок до казки та фрагмент алгоритму. Впишіть у блок-схему умову виходу з циклу.

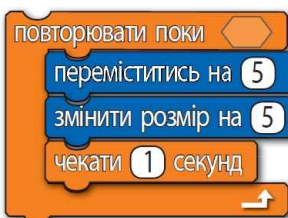


- 2 Виконайте алгоритм, поданий у вигляді блок-схеми.



- Запишіть, скільки разів було виконано цикл:

- 3 Позначте (✓) умову, яку слід додати, щоб Рудий кіт рухався, якщо миша не натиснута, а в разі натискання миші — зупинявся.



- ☐ мишку натиснуто?
☐ не мишку натиснуто?
☐ доторкається вказівник миші ?
☐ не доторкається вказівник миші ?



Готуємось до практичного завдання

- 4 Розгляньте скрипт для малювання паркана.
- Обведіть групу команд для малювання одного фрагмента паркана.
 - Покажіть стрілками, у якій послідовності малюватиметься один фрагмент паркана під час виконання скрипта.



коли натиснуто

очистити

задати колір олівця

опустити олівець

повторювати поки доторкається границя ?

повернути в напрямку 0°

переміститись на 40 кроків

повернути на 45 градусів

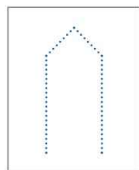
переміститись на 10 кроків

повернути на 90 градусів

переміститись на 10 кроків

повернути на 45 градусів

переміститись на 40 кроків



повернути в напрямку 90°

підняти олівець

Розв'язуємо логічні задачі

- 5 Заповніть клітинки квадрата так, щоб кожна з літер зустрічалася в будь-якому рядку, стовпчику та обох діагоналях лише один раз.

Підсумовуємо

- 6 «Мікрофон». Доповніть речення. На уроці ми дізналися

Розминка

Прочитайте прислів'я.

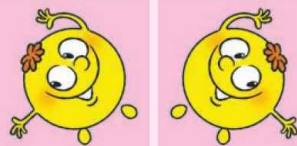
Соловей співає, поки голос має.

♦ Яка дія повторюється?

♦ За якої умови дія припиниться?

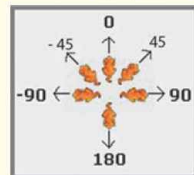
Фізкультхвилинка

Ну а зараз, любі діти,
Час гімнастики зробити.

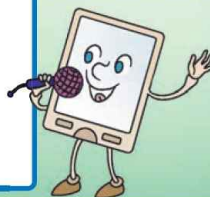


Запам'ятовуємо

Напрямки руху спрайта



Ц	И	К	Л
	К		





27 ЯК ЗАДАВАТИ КІЛЬКІСТЬ ПОВТОРЕНЬ

» **Розминка.** Виконай розминку, подану на додатковому полі.

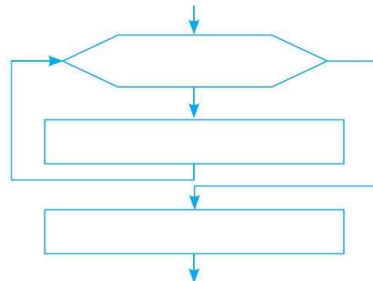
» **Навчаємось крок за кроком**



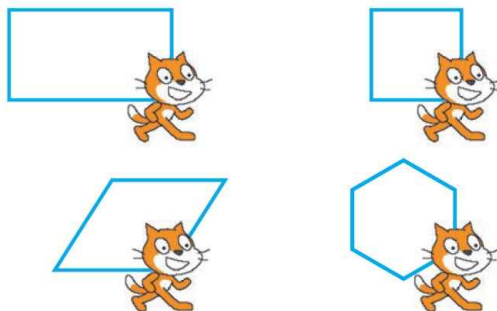
- 1 Подайте прислів'я «Сім раз відмір — один раз відріж» за допомогою алгоритму. Заповніть фрагмент блок-схеми.



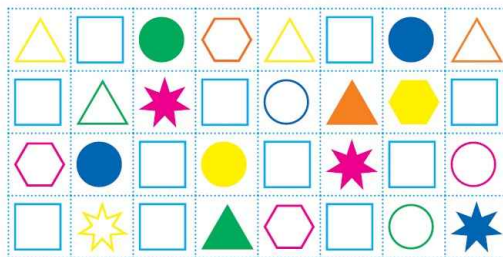
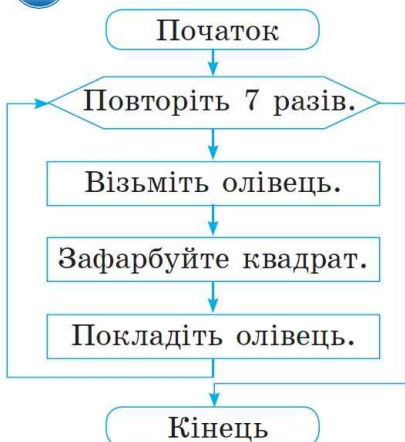
Слова для вставлення:
відмір, повтори 7 разів, відріж.



- 2 Обведіть результат виконання поданого скрипта.



- 3 Виконайте алгоритм, поданий у вигляді блок-схеми.



● Скільки квадратів ви зафарбували?

Скільки залишилося незафарбованими?



Готуємось до практичного завдання

4 Розгляньте скрипт і результат його виконання (мал. а).

- 1) Обведіть на мал. а фрагмент, що повторюється.
- 2) Покажіть стрілками, як слід вставити у скрипт подані праворуч команди, щоб отримати результат, зображений на мал. б.



повторити 3

повернути на 90 градусів

переміститись на 50 кроків

повернути на 90 градусів

переміститись на 50 кроків

повернути на 90 градусів

переміститись на 50 кроків

повернути на 90 градусів

переміститись на 50 кроків

опустити олівець

підняти олівець

Розв'язуємо цікаві задачі

5 Равлик проповз за перший день 10 см, а за кожний наступний він проповзав на 3 см більше. Яку відстань проповз равлик за тиждень?

Понеділок + Вівторок + Середа + Четвер + П'ятниця + Субота + Неділя

Відповідь:

Підсумовуємо

6 «Казковий герой». Запишіть, які казкові герої виконували алгоритми з повторенням.

Розминка

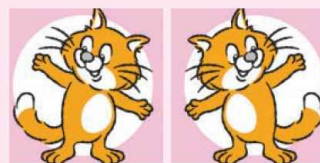
♦ Прочитайте прислів'я.

Сто разів подумай — один раз скажи.

♦ Яка команда повторюється і скільки разів?

Фізкультхвилинка

До сусідів оберніться і у боки нахиліться, Усміхніться всім одразу. Так зробіть 4 рази.



Запам'ятовуємо

Повторення, що відбувається задану кількість разів, називають повторенням з лічильником.





28 ВІДКРИВАЄМО СЕКРЕТИ ПРОГРАМУВАННЯ



Розминка. Виконай розминку, подану на додатковому полі.



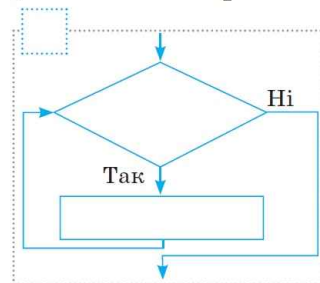
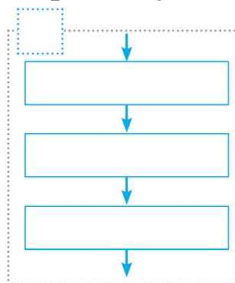
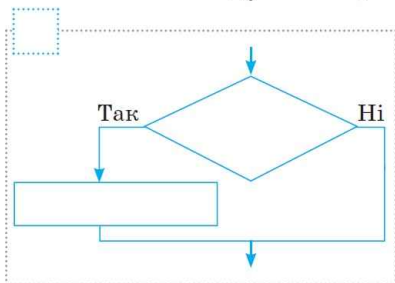
Навчаємось крок за кроком



1

Позначте відповідними номерами блок-схеми, за допомогою яких реалізовано такі алгоритмічні структури:

1 — слідування; 2 — розгалуження; 3 — повторення.

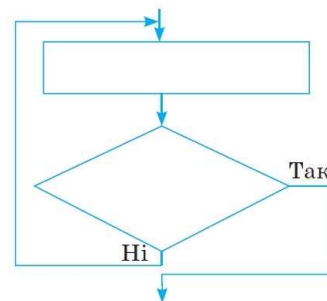
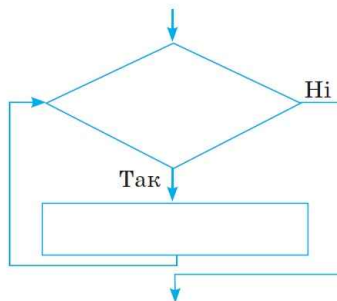
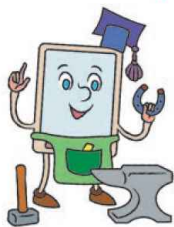


Наведіть приклади алгоритмів до кожної блок-схеми.

2

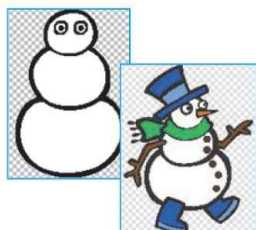
Подайте прислів'я у вигляді блок-схеми двома способами.

**Куй залізо,
поки воно гаряче.**



3

Домалюйте образи вихідного об'єкта так, щоб їх можна було використати для створення анімації — видозміни чи руху цього об'єкта.

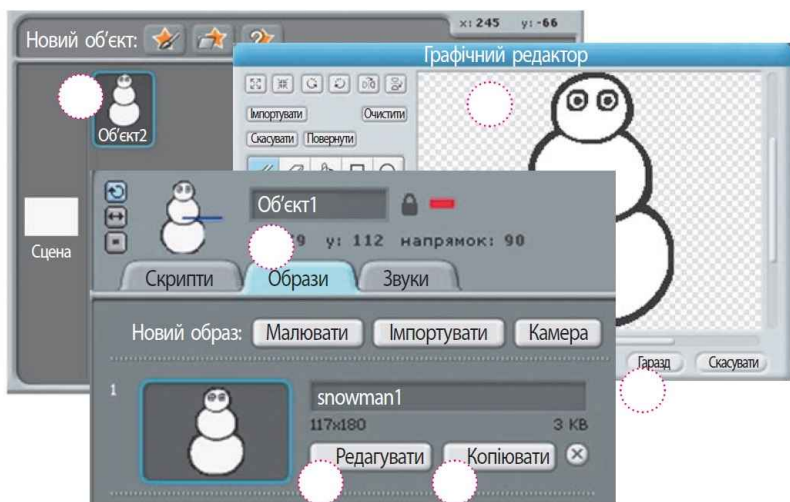


Готуємось до практичного завдання

- 4 Алгоритм поданий словесно та у вигляді малюнків. Відновіть на малюнках послідовність виконання команд, вписавши їх номери.

Алгоритм редагування образу об'єкта

- 1) Виберіть об'єкт.
- 2) Виберіть вкладку **Образи**.
- 3) Скопіюйте образ, клацнувши кнопку **Копіювати**.
- 4) Відкрийте графічний редактор, клацнувши кнопку **Редагувати**.
- 5) Відредагуйте образ об'єкта.
- 6) Збережіть результат, клацнувши кнопку **Гаразд**.

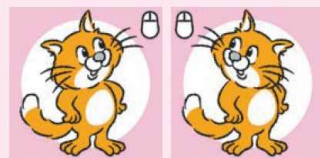


Розминка

Відгадайте, про що йдеться.
Кнопку «Запуск» натискаю,
І картинка оживає.

Фізкультхвилинка

Треба трохи відпочити:
Вправи для очей зробити.



Запам'ятовуємо

Будь-який алгоритм можна скласти за допомогою структур слідування, розгалуження та повторення.



Розв'язуємо цікаві задачі

- 5 Намалуйте різнокольоровими стрілками, як рухатимуться об'єкти на екрані монітора під час швидкої зміни поданих кадрів

Підсумовуємо

- 6 «Лічилочка». Доповніть речення.

Я знаю такі структури алгоритмів: слідування — раз, _____



29 ЯК ПРАЦЮВАТИ З РЕДАКТОРОМ ПРЕЗЕНТАЦІЙ

» **Розминка.** Виконайте розминку, подану на додатковому полі.

» Навчаємось крок за кроком

- 1 Вставте поряд із значками програм-редакторів їх назви. Запишіть, якими за призначенням є ці редактори.



_____ — це редактор _____.



_____ — це _____ редактор.



_____ — це _____ редактор.

- 2 Позначте (✓) значки файлів, у яких містяться презентації.



комп'ютер.doc



літо.ppt



комп'ютер.mp3



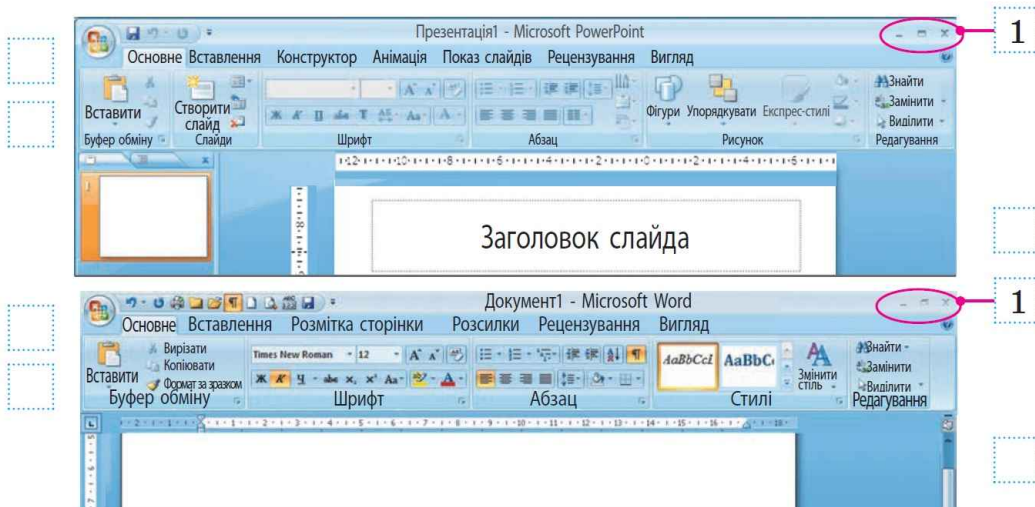
літо.bmp



річка.pptx

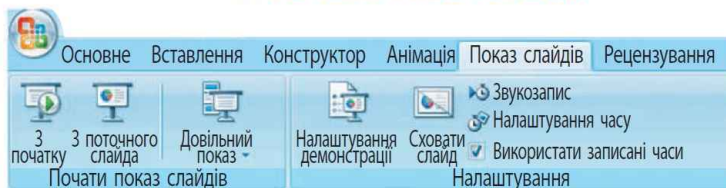
- 3 Розгляньте вікна програм MS PowerPoint і MS Word. Позначте об'єкти вікон відповідними номерами за зразком.

1 — кнопки керування вікном; 3 — вкладка;
2 — робоча область; 4 — стрічка.

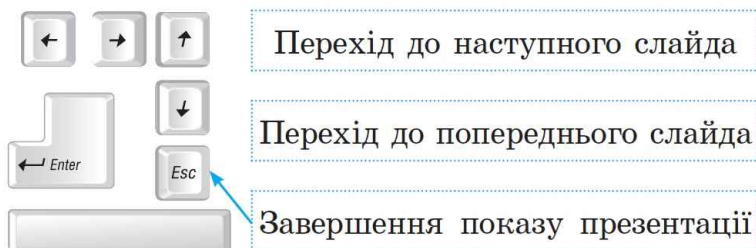


Готуємось до практичного завдання

- 4 Обведіть на стрічці вкладки **Показ слайдів** блок команд **Почати показ слайдів**.

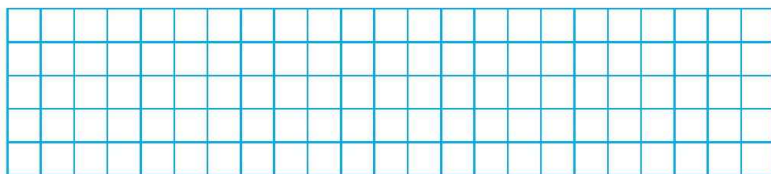


- Покажіть стрілками, яку дію можна виконати за допомогою кожної із зображених клавіш під час показу презентації.



Розв'язуємо логічні задачі

- 5 Розташуйте числа 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 на сторонах трикутника так, щоб сума чисел на кожній стороні дорівнювала 20.
Підказка: число, що розташоване у вершині трикутника, належить кожній зі сторін (див. малюнок на додатковому полі).



Підсумовуємо

- 6 «Прапорець». Пригадайте й запишіть на прапорці назву редактора, який ви розглядали на уроці.

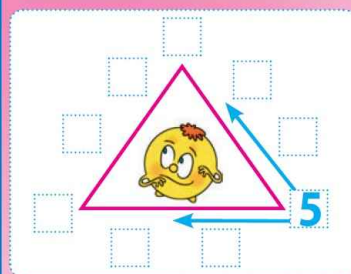
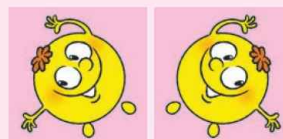
Розминка

Доповніть прислів'я.

- Маленька краща за велике безділля.
- Добрий початок — половина .

Фізкультхвилинка

Відпочинемо хвилинку,
Зробимо фізкультрозминку.



Запам'ятовуємо

Редактори презентацій — це спеціальні програми для створення комп'ютерних презентацій.





30 ЯК ПРАЦЮВАТИ З ОБ'ЄКТАМИ ПРЕЗЕНТАЦІЇ



Розминка. Виконайте розминку, подану на додатковому полі.



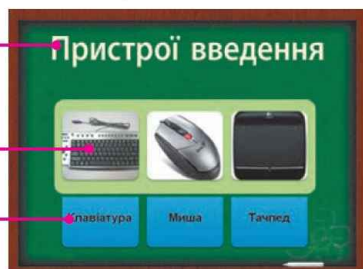
Навчаємось крок за кроком



1

Позначте об'єкти, що містяться на слайдах презентацій, відповідними номерами.

1 — заголовок; 2 — малюнок; 3 — фотографія;
4 — звук; 5 — напис.



2

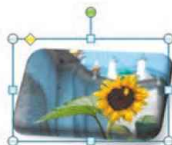
Покажіть стрілками, які властивості має текстовий об'єкт, а які — графічний. Обведіть назви спільних властивостей.

Шрифт

Колір

Форма

Розмір



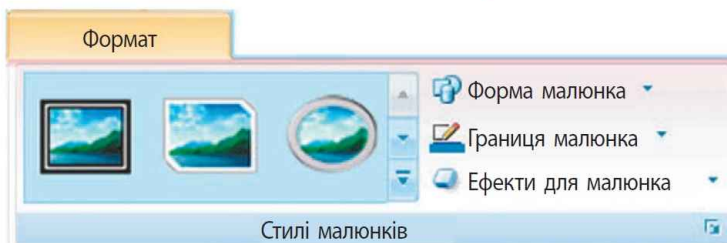
Вирівнювання

Накреслення

Стиль малюнка

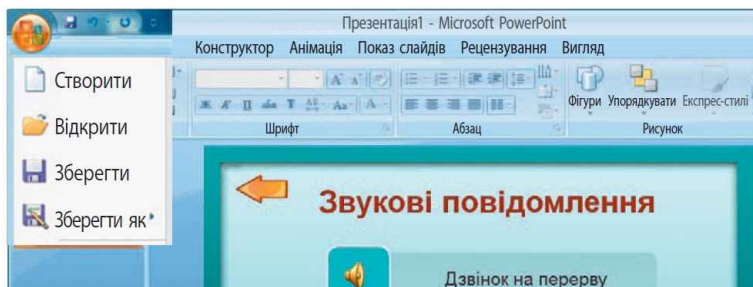
3

Домалюйте зображення праворуч відповідно до стилів малюнків на стрічці вкладки **Формат**.



Готуємось до практичного завдання

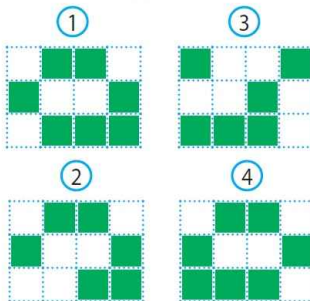
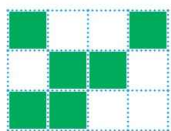
- 4 Розгляньте малюнок. Доповніть алгоритм збереження презентації з новим іменем.



- 1) Відкрийте меню, клацнувши кнопку
- 2) Виконайте команду
- 3) Введіть
- 4) Натисніть кнопку

Розв'язуємо логічні задачі

- 5 Допоможіть песику дібрати до малюнка пару, на якій кольори помінялися місцями.



Відповідь:

Підсумовуємо

- 6 «Лічилочка». Доповніть речення.

Я знаю такі властивості текстових об'єктів:
шрифт — раз,

Я знаю такі властивості графічних об'єктів:
форма — раз,

Розминка

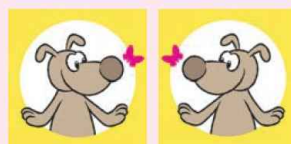
Доповніть прислів'я.

♦ Хто людей питає,
той і розум

♦ Книжку читай —
розуму

Фізкультхвилинка

Треба трохи відпочити:
Вправи для очей зробити.



Запам'ятовуємо

Властивості об'єктів
презентації зручно змі-
нювати за допомогою
команд контекстного
меню.





31 ЯК ДОДАВАТИ АНІМАЦІЙНІ ЕФЕКТИ ДО ОБ'ЄКТІВ КОМП'ЮТЕРНОЇ ПРЕЗЕНТАЦІЇ

» **Розминка.** Виконайте розминку, подану на додатковому полі.

» Навчаємось крок за кроком



1 Позначте (✓), що розуміють під анімацією в MS PowerPoint.

- ☐ Рух об'єкта ☐ Видозміна об'єкта
☐ Малюнок ☐ Мультиплікація



2 З'єднайте лініями розрізані стрічки так, щоб утворилися істинні висловлювання. Домалюйте стрічки відповідними кольорами.

Анімація слайдів...

...це поява, зникнення або рух об'єкта.

Анімація об'єкта слайда...

...це ефекти переходу між слайдами.

3 Які анімаційні ефекти можна додати до об'єктів слайда? З'єднайте лініями назву кожної групи ефектів з її описом.

Групи анімаційних ефектів



Вхід



Виділення



Вихід



Шляхи переміщення

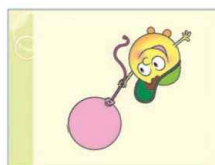
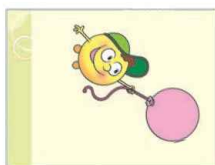
Різні способи видозміни об'єкта на слайді

Різні шляхи переміщення об'єкта по слайду

Різні способи появи об'єкта на слайді

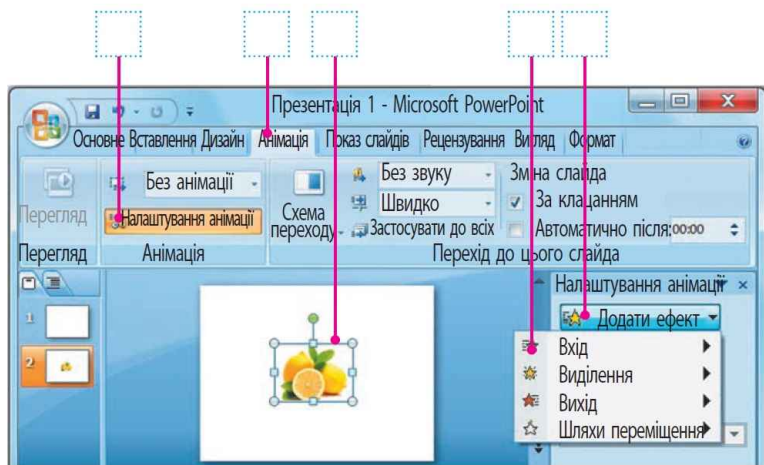
Різні способи зникнення об'єкта зі слайда

● Під час перегляду слайда об'єкт змінюється поданим на малюнках чином. Зафарбуйте назву групи, до якої належить ефект анімації, доданий до об'єкта.



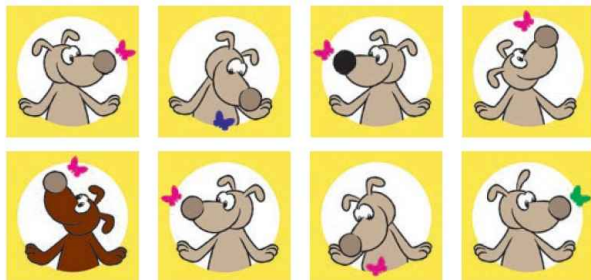
Готуємось до практичного завдання

- 4 Установіть послідовність команд для додавання анімації до об'єкта слайда. Впишіть на малюнку відповідні номери.



Розв'язуємо цікаві задачі

- 5 Обведіть два малюнки, один з яких є віддзеркаленням іншого.



Підсумовуємо

- 6 «Казковий герой». Від імені улюбленого героя розкажіть, що на уроці сподобалося вам найбільше. Запишіть найголовніше.

Розминка

Доповніть прислів'я.
Казки маленькі,
а
в них багато.

Фізкультхвилинка

Аби вправні пальці мати,
Треба їх потренувати.



Запам'ятовуємо

Під анімацією в MS PowerPoint розуміють рух або видозміну об'єктів презентації.





32 ЯК СТВОРИТИ ПРЕЗЕНТАЦІЮ НА ОСНОВІ ШАБЛОНУ



Розминка. Поясніть прислів'я: «Всяке діло починай з голови».



Навчаємось крок за кроком



1

Пронумеруйте команди так, щоб утворився алгоритм створення презентації.



Створіть презентацію за розробленою структурою.

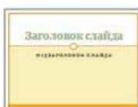
Перегляньте, відредагуйте й збережіть презентацію.

Розробіть план і структуру презентації.

Визначте тему й мету презентації.

2

Знайдіть і з'єднайте різнокольоровими лініями пари слайдів (титульний і звичайний) з одного шаблону оформлення.

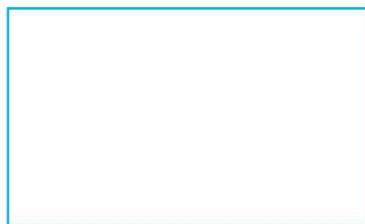


Готуємось до практичного завдання

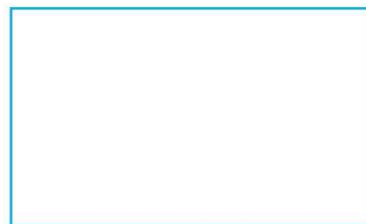


3

Створіть власний шаблон оформлення презентації: оформіть титульний і звичайний слайди; позначте місце для заголовка.



Титульний слайд



Звичайний слайд

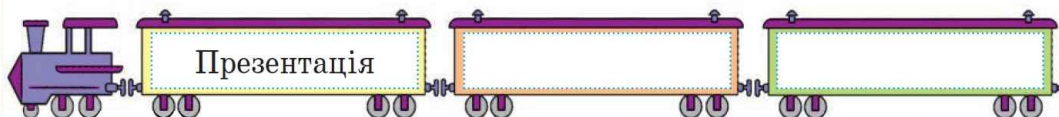


Підсумовуємо



4

«Потяг знань». Запишіть на вагончиках такі назви, які були б пов'язані за змістом із назвою першого вагончика.



ЗМІСТ

Повторення навчального матеріалу за 3 клас

1. Що потрібно знати про комп'ютер..... 2

Розділ 1. Файл. Папка. Операції над папками і файлами

2. Для чого потрібні файли та папки..... 4
3. Як створювати папки, видаляти папки та файли..... 6
4. Як копіювати файли та папки..... 8

Розділ 2. Опрацювання тексту на комп'ютері

5. Що таке текстовий редактор..... 10
6. Як працювати з файлами в середовищі текстового редактора..... 12
7. Як вводити текст до текстового документа... 14
8. Як редагувати текст..... 16
9. Як працювати з фрагментами тексту..... 18
10. Як формувати текст..... 20
11. Як вставляти графічні зображення в текстовий документ..... 22

Розділ 3. Графічний редактор

12. Що таке комп'ютерна графіка..... 24
13. Як працювати з інструментами графічного редактора..... 26
14. Як працювати із фрагментами зображення... 28
15. Як додати текст до графічного зображення..... 30

Розділ 4. Безпека дітей в Інтернеті

16. Що таке Інтернет. Які правила безпечного користування Інтернетом..... 32
17. Як шукати в Інтернеті інформаційні матеріали..... 34
18. Які веб-сторінки та сайти для дітей є в Інтернеті..... 36
19. Як Інтернет допомагає навчатися..... 38
20. Що потрібно знати про спілкування в Інтернеті..... 40

Розділ 5. Висловлювання. Алгоритми з розгалуженням і повторенням

21. Що таке алгоритм..... 42
22. Що таке висловлювання..... 44
23. Що таке розгалуження..... 46
24. Які бувають розгалуження..... 48
25. Що таке повторення..... 50
26. Як складати алгоритми з повторенням..... 52
27. Як задавати кількість повторень..... 54
28. Відкидаємо секрети програмування..... 56

Розділ 6. Робота з презентаціями

29. Як працювати з редактором презентацій... 58
30. Як працювати з об'єктами презентації..... 60
31. Як додавати анімаційні ефекти до об'єктів комп'ютерної презентації..... 62
32. Як створити презентацію на основі шаблону.. 64

За умови придбання від 10 робочих зошитів на клас учителю безкоштовно* надаються додаток «Методичні рекомендації для вчителя. Відповіді»

та CD-диск «Комп'ютерна підтримка навчально-методичного комплексу».

Якщо ви не отримали додатки, ви можете завантажити їх із сайту interactive.ranok.com.ua, або звернутися до регіональних представників видавництва, або за адресою e-mail: commerce@ranok.com.ua чи за телефонами: (057) 762-71-90, 701-11-22.

Навчальне видання
КОРНІЄНКО Марина Михайлівна
КРАМАРОВСЬКА Світлана Миколаївна
ЗАРЕЦЬКА Ірина Тимофіївна

ІНФОРМАТИКА

4 клас. Робочий зошит

До підручника М. М. Корнієнко,
С. М. Крамаровської, І. Т. Зарецької

Редактор О. В. Костіна
Технічний редактор О. В. Сміян

Т530030У. Підписано до друку 25.08.2015.
Формат 84х108/16. Папір офсетний.
Гарнітура Міріад. Друк офсетний.
Ум. друк. арк. 6,72.

ТОВ Видавництво «Ранок».
Свідоцтво ДК № 3322 від 26.11.2008.
61071 Харків, вул. Кібальчича, 27, к. 135.
Для листів: 61045 Харків, а/с 3355.

E-mail: office@ranok.com.ua
Тел. (057) 719-48-65, тел./факс (057) 719-58-67.
З питань реалізації: (057) 727-70-80, 727-70-77.
E-mail: commerce@ranok.com.ua

www.ranok.com.ua

Папір, на якому надрукована ця книга,



безпечний для здоров'я
та повністю
переробляється



з оптимальною білізною,
рекомендованою
офтальмологами



вибілювався
без застосування
хлору

Разом дбаємо про екологію та здоров'я

ВИДАВНИЦТВО
РАНОК

* Під «безкоштовно» мається на увазі придбання за 0,01 грн

**Кожна сходитка до інформатики —
крок до успіху в житті!**

Робочий зошит допоможе:

- закріпити знання про базові поняття інформатики
- сформувати початкові навички роботи з комп'ютером
- навчитися розподіляти час між різними видами діяльності
- розвинути алгоритмічне та логічне мислення, творчі здібності
- навчитися оцінювати результати своєї діяльності

За умови придбання від 10 робочих зошитів на клас учителю надаються безкоштовно* додаток «Методичні рекомендації. Відповіді» та CD-диск «Комп'ютерна підтримка навчально-методичного комплексу»

Навчально-методичний комплект «Інформатика-4»

- Підручник
- **Робочий зошит**
- Експрес-контроль
- Посібник для вчителя



*Комп'ютерна підтримка
комплекту у подарунок**



ISBN 978-617-09-2395-0



9 786170 923950

ВИДАВНИЦТВО
РАНОК

Навчально-методична література видавництва «РАНОК»

УСІ КНИГИ ТУТ!

🛒 **КУПИТИ:** WWW.RANOK.COM.UA

📄 **ЗАВАНТАЖИТИ:** WWW.E-RANOK.COM.UA

✉ **ЗАМОВИТИ:** (057) 727-70-90, pochta@ranok.com.ua

* Під «безкоштовно» і «подарунок» мається на увазі придбання за 0,01 грн