

ВИДАВНИЦТВО  
**РАНОК**

Марина Корнієнко ★  
Світлана Крамаровська  
Ірина Зарецька



НАВЧАННЯ  
БЕЗ МЕЖ

**4** КЛАС

# ІНФОРМАТИКА

## РОБОЧИЙ ЗОШИТ

до підручника  
Марини Корнієнко,  
Світлани Крамаровської,  
Ірини Зарецької

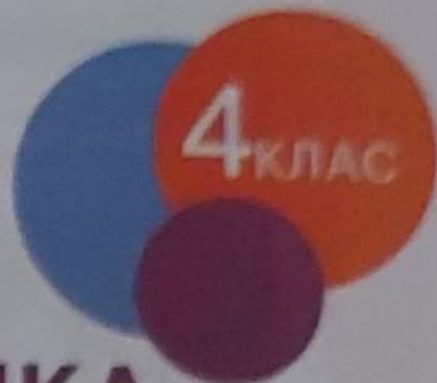


Схвалено для використання в освітньому процесі

Марина Корнієнко  
Світлана Крамаровська  
Ірина Зарецька



НАВЧАННЯ  
БЕЗ МЕЖ



# ІНФОРМАТИКА

## РОБОЧИЙ ЗОШИТ

до підручника Марини Корнієнко,  
Світлани Крамаровської, Ірини Зарецької

*3-тє видання*

ВИДАВНИЦТВО  
**РАНОК**



# 1 ПРАВИЛА ПОВЕДІНКИ ТА БЕЗПЕКИ

» Розминка. Виконай завдання, подане на додатковому полі.

## » Навчаємось крок за кроком

1 Розглянь зображення. Запиши, якими правилами потрібно користуватися у наведених ситуаціях.



2 З'єднай розрізані стрічки, щоб отримати правила безпечної роботи з комп'ютером. Домалюй стрічки відповідними кольорами.

Не працюй

речі

і розеток

Не торкайся

брудними  
руками

на клавіатуру

Не клади

дротів

за комп'ютером

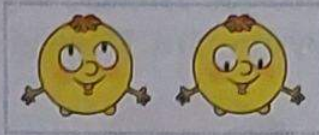
3 Познач відповідними номерами, виконання яких правил допомагає: 1 — зберегти здоров'я, 2 — зберегти техніку.



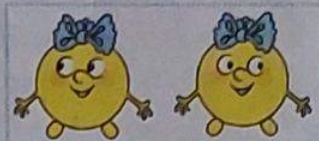
**Готуємось до практичного завдання**

4 З'єднай вправи для очей та відповідні ілюстрації. Впиши в клітинки номери потрібних схем із рубрики «Запам'ятовуємо».

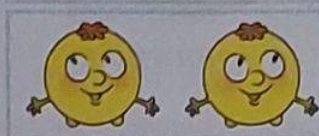
Подивися вліво, подивися вправо.



Намалюй очима вісімку.



Підними очі вгору, опусти очі вниз.



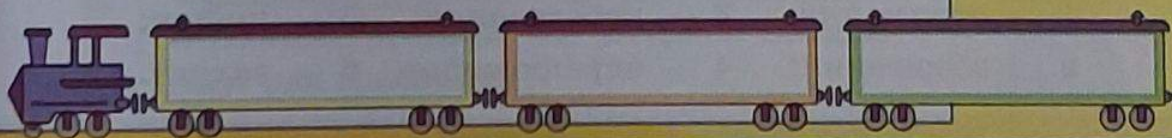
**Розв'язуємо логічні задачі**

5 У підручнику 128 сторінок. Сторінки з 4 по 127 пронумеровані. Яку загальну кількість цифр використано в нумерації?

Числа, використані в нумерації		Кількість цифр
Одноцифрові	з <input type="checkbox"/> по <input type="checkbox"/>	
Усього:		

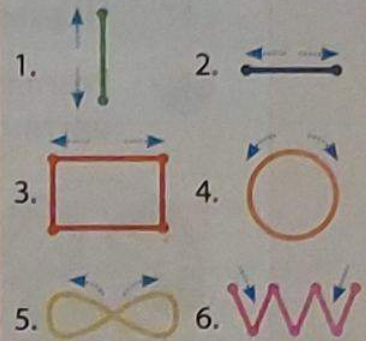
**Підсумовуємо**

6 «Потяг знань». Пригадай і запиши на вагончиках потягу слова за темою уроку.



**Запам'ятовуємо**

Схеми виконання вправ для очей



Накресли схеми на аркушах. Виконуй кожен вправу 4–5 разів.

**Розминка**

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

**Фізкультхвилинка**

Треба трохи відпочити:  
Вправи для очей  
зробити.





## 2 ІНФОРМАЦІЯ НАВКОЛО НАС

» Розминка. Виконай завдання, подане на додатковому полі.

» Навчаємось крок за кроком

1 Розглянь малюнки. Запиши, яку інформацію за способом сприйняття отримують діти. Обведи джерела інформації.



2 Розглянь зображення. Покажи стрілками, яким є повідомлення за способом подання в кожному випадку.



Графічне

Звукове

Текстове

Мультимедійне

3 Розглянь малюнки. Які дії з інформацією відбуваються? Познач малюнки відповідними номерами.



1 — отримання; 3 — передавання; 5 — пошук;  
2 — зберігання; 4 — опрацювання; 6 — захист.



**Готуємось до практичного завдання**

- 4 Обведи олівцями відповідних кольорів приклади:
- приватної інформації;
  - публічної інформації.

Домашня адреса

Розклад руху потягів

Прогноз погоди

Номер телефону пожежної служби

Номери банківських карток

Особисті світлини

**Розв'язуємо цікаві задачі**

- 5 Піноккіо зашифрував назви деяких дій з інформацією. Розшифруй їх, починаючи з виділених букв. Клавіші керування курсором підкажуть, у якому напрямку слід читати слова.



н	я	і	р	3
н	а	☺	е	б

О	т	р	и	м
п	ц	ю	в	а
р	а	я	н	н

**Підсумовуємо**

- 6 «Казковий персонаж». Від імені улюбленого персонажа розкажи, яке завдання сподобалося тобі найбільше.

**Розминка**

Відгадай загадку.

Шерсть м'якенька,  
а кігті гостренькі.

**Запам'ятовуємо**

Інформація — це деякі відомості про об'єкти і явища навколишнього світу, які ми отримуємо за допомогою органів чуття.

Інформація передається від джерела до приймача за допомогою повідомлень.

**Фізкультхвилинка**

Ну а зараз, любі діти,  
Час гімнастику зробити.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



Онлайн завдання

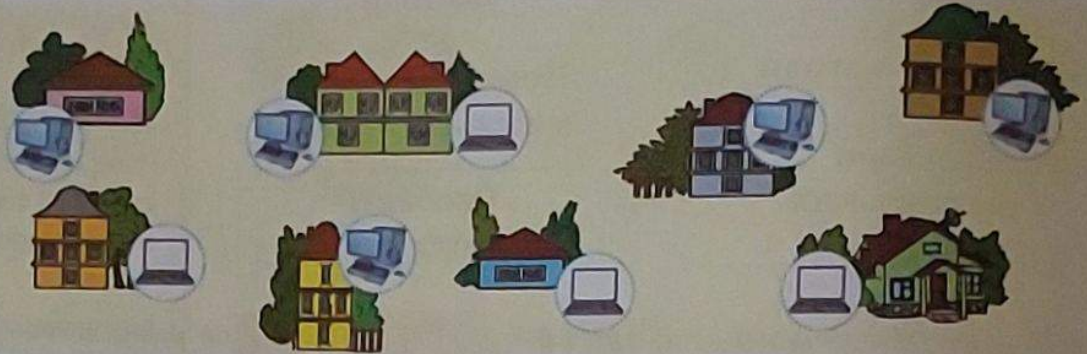
100432

### 3 МЕРЕЖА ІНТЕРНЕТ

» Розминка. Виконай завдання, подане на додатковому полі.

#### » Навчаємось крок за кроком

1 З'єднай усі комп'ютери на малюнку в єдину комп'ютерну мережу.



2 Розглянь малюнки. З'ясуй, як інтернет може допомогти дітям у їх захопленнях. Познач малюнки відповідними номерами.



- 1 — спілкування з друзями в чатах;
- 2 — завантаження електронних книжок;
- 3 — пошук інформації на сайтах;
- 4 — слухання улюблених музичних творів онлайн.

3 Покажи стрілками, які програми забезпечують користувачам такі можливості.

Надсилання електронних листів

Голосове та відеоспілкування

Миттєвий обмін повідомленнями



Zoom



Viber



Gmail



Skype

## Готуємось до практичного завдання

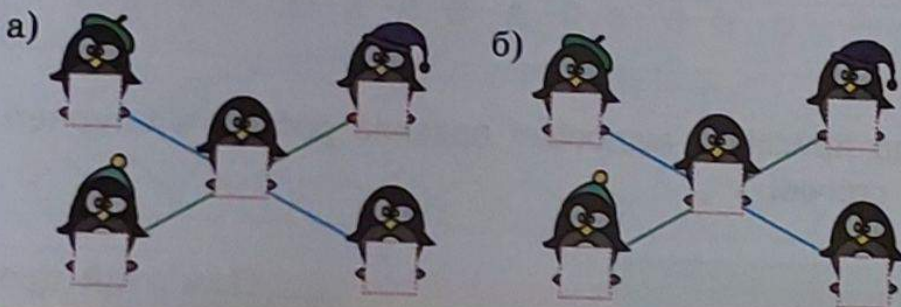
4 Познач об'єкти вікна браузера відповідними номерами.

- |                                     |                              |
|-------------------------------------|------------------------------|
| 1 — кнопки переходу між сторінками; | 4 — кнопка закриття вкладки; |
| 2 — вкладка;                        | 5 — адресний рядок;          |
| 3 — кнопка додавання нової вкладки; | 6 — кнопки керування вікном. |



## Розв'язуємо логічні задачі

5 Пронумеруй пінгвіненят від 1 до 5 так, щоб сума чисел по кожному із двох напрямків дорівнювала: а) 9; б) 10.



## Підсумовуємо

6 «Подорож». Запиши, які можливості інтернету стануть тобі в пригоді під час подорожі.

## Розминка

Відгадай загадку.

Не руками снувалося,  
Не руками і ткалося,  
Десь далеко вродилося,  
У куточку вместилося.



## Запам'ятовуємо

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

Браузер — це спеціальна програма, за допомогою якої можна переглядати вебсторінки.

## Фізкультхвилинка

Ну а зараз, любі діти,  
Час гімнастику зробити.





## 4 ПОШУК ІНФОРМАЦІЇ В ІНТЕРНЕТІ

»» Розминка. Виконай завдання, подане на додатковому полі.

»» Навчаємось крок за кроком

1 Обведи значки пошукових систем.

<МЕТА>



Bing



Google



ukr.net  
це - мій інтернет!

2 Прочитай текст. Запиши слова, які 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. Казки — багатство українського народу.



3 Добери до прислів'їв відповідні правила роботи в інтернеті. Домалюй стрічки.

Людей питай,  
а свій розум май!

Пам'ятай про  
авторське право.

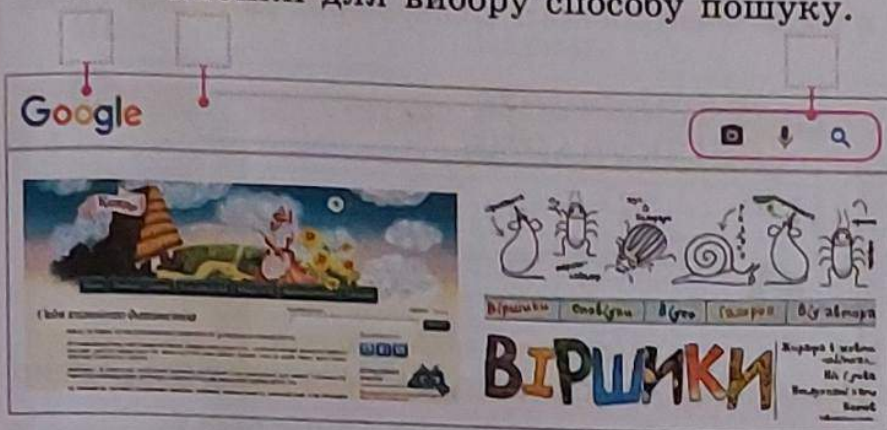
На чужий коровай  
очей не поривай.

Користуйся надійними  
джерелами інформації.

## Готуємось до практичного завдання

4 Познач на малюнку номерами:

- 1 — назву пошукової системи;
- 2 — поле пошуку;
- 3 — кнопки для вибору способу пошуку.



- Запиши у відповідне поле ключові слова для пошуку матеріалів за вказівкою вчителя.
- Запиши назву пошукової системи, з якою працюватимеш.

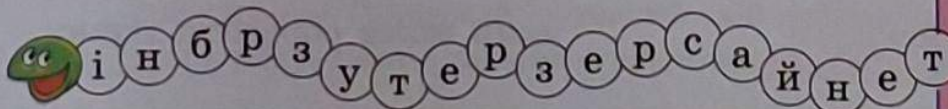
## Розв'язуємо цікаві задачі

5 Розплутай нитки й відгадай слова.



## Підсумовуємо

6 «Пошук». Знайди серед букв і зафарбуй назву мережі, про яку йшлося на уроці.



## Розминка

Доповни прислів'я.

- ♦ Із пісні слова не викидають і свої не .
- ♦ Добре роби,  й буде.

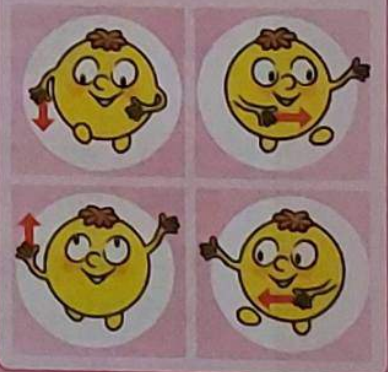
## Запам'ятовуємо

Пошукові системи допомагають знайти потрібні матеріали за ключовими словами.

Ключове слово — це слово, що є визначальним для пошуку певної інформації.

## Фізкультхвилинка

За алгоритмом в різні боки зробити вам потрібно кроки.

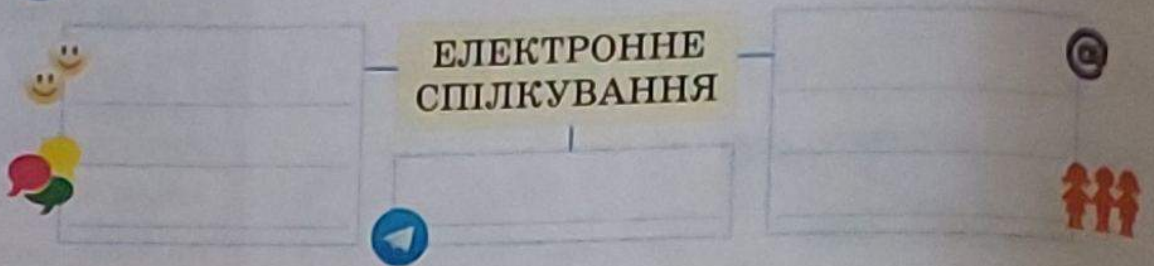


## 5 СПІЛКУВАННЯ В ІНТЕРНЕТІ

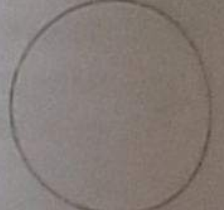
» Розминка. Виконай завдання, подане на додатковому полі.

» Навчаємось крок за кроком

1 Згадай, які є види електронного спілкування. Доповни схему



2 Добери й запиши назви для спільнот, емблеми яких зображено на малюнках. Створи емблему спільноти свого класу.



--	--	--	--

3 З'єднай розрізані стрічки так, щоб отримати правила етикету й безпеки електронного спілкування. Домалюй стрічки.

Будь ввічливим / ввічливою,

особисті дані,  
пароль для входу в мережу.

Не вибирай собі нік,

якщо незнайомі люди  
пропонують зустрітися.

Не розголошуй

унікай слів, що можуть  
стати причиною конфлікту.

Не погоджуйся,

який може образити інших.





### Розминка

Доповни прислів'я.

♦  не горбець:  
вилетить —  
не спймаєш.

♦ Гостре  
  
коле сердечко.

### Запам'ятовуємо

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

### Фізкультхвилинка

Ну а зараз, любі діти,  
Час гімнастику зробити.



### Мій аватар

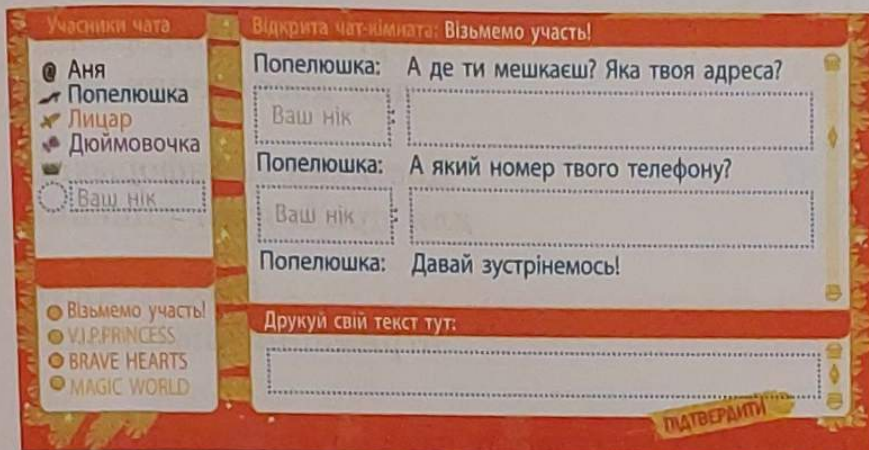


online.com.ua/100435

### Готуємось до практичного завдання

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

Нік:  Пароль:



### Розв'язуємо цікаві задачі

5 Розглянь позначки («смайлики»), якими колись користувалися співрозмовники під час електронного спілкування. Заповни клітинки так, щоб кожна позначка зустрічалась у будь-якому рядку і стовпчику лише один раз.

:-)			:-D
	:-)		
	:-/		
		:-0	:-)

- :-) Усміхаюся
- :-D Сміюся
- :-o Дивуюся
- :-/ Не розумію



### Підсумовуємо

6 «Аватар». Пригадай правила електронного спілкування. Придумай і намалюй свій аватар для спілкування в онлайн-спільнотах.

## 6 КРИТИЧНЕ ОЦІНЮВАННЯ ІНФОРМАЦІЇ

» Розминка. Виконай завдання, подане на додатковому полі.

### » Навчаємось крок за кроком

1 Пригадай властивості інформації та з'єднай назву властивості з її описом. Домалюй стрічки.

Актуальність

Корисність інформації  
для досягнення мети

Цінність

Достатність інформації  
для прийняття рішення

Повнота

Своєчасність  
отримання інформації

2 Запиши із часткою «НЕ» властивості, яких не має подана інформація для прийняття певного рішення.

1) Матч відбувся вчора у 18-00.

НЕ

2) 1101 0111 1001 0001 1000  
10001 0101 1100.

НЕ

3) Зустрінемося завтра під  
годинником.

НЕ

4) У морях зустрічаються медузи з куполом понад 5 метрів.

НЕ

Слова для вставлення: зрозуміла, актуальна, цінна, достовірна, повна.

3 Прочитай речення. Познач літерою Ф речення, в яких викладені факти, а літерою С — судження.

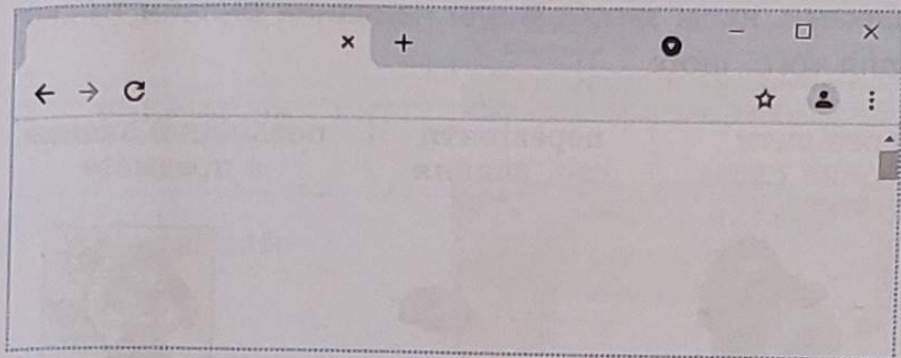
1) Для вирішення будь-яких питань краще скористатися інтернетом.

2) Україна — найбільша за площею країна Європи.

3) Якщо останньою цифрою числа є 5 або 0, то число ділиться на 5.

### Готуємось до практичного завдання

- 4 Розроби ескіз головної сторінки свого сайту. Доповни його інформацією, що підтверджує надійність сайту й відповідальність власника.



### Розв'язуємо цікаві задачі

- 5 Прочитай уривок та пригадай казку «Коза-Дереза».

— Ні, дідусю, я не пила, я й не їла: бігла через місточок та захопила кленовий листочок, бігла через гребельку, захопила водиці крапельку,— тільки пила, тільки й їла!

Розсердився дідусь і вигнав доньку з дому...

- Що призвело до прийняття такого рішення? Якої властивості не мала інформація від Кози-Дерези?

### Підсумовуємо

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

Я знаю, які властивості повинна мати інформація.

Я знаю, як оцінити надійність сайту.



### Розминка

Доповни приказку.  
Довіряй, але

### Запам'ятовуємо

Факт — це твердження, правдивість якого доведено.

Судження — це особиста думка людини, яку можна підтвердити або спростувати.

### Фізкультхвилинка

Треба трохи відпочити:  
Вправи для очей  
зробити.



Так



Ні



Сумніваюсь



## 7 НАВЧАННЯ В ІНТЕРНЕТІ

» Розминка. Виконай завдання, подане на додатковому полі.

### » Навчаємось крок за кроком

1 Покажи стрілками, яким засобом для навчання онлайн ти скористаєшся для того, щоб:

прочитати твір



Електронна бібліотека

перевірити правопис слова



Відеоурок

перевірити свої знання



Онлайн-тест



поглибити знання з предмета



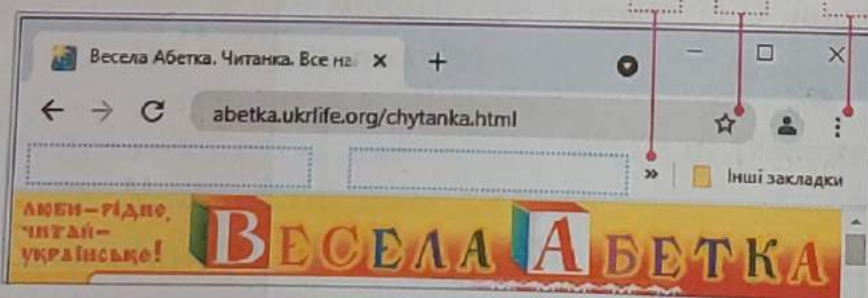
Електронний словник

2 У поданій формі реєстрації на сайті:

- заповни поля, які ти можеш заповнювати самостійно;
- познач (✓) поля, які слід заповнювати разом із дорослими;
- обведи кнопку, яку слід натиснути після заповнення форми.

<input type="radio"/> Ім'я	<input type="text"/>	<input type="radio"/> Країна	<input type="text"/>
<input type="radio"/> Прізвище	<input type="text"/>	<input type="radio"/> Електронна пошта	<input type="text"/>
<input type="radio"/> Нік	<input type="text"/>	<input type="radio"/> Пароль	<input type="text"/>
<input type="radio"/> Стать	<input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 	<input type="button" value="ЗАРЕЄСТРУВАТИСЯ"/>	

3 Розглянь вікно браузера. Познач відповідними номерами його об'єкти. Створи власну панель закладок, розмістивши на ній посилання на сайти, які тобі будуть потрібні в навчанні.



- 1 — налаштування браузера;
- 2 — додавання вебсторінки до закладок;
- 3 — панель закладок.

Готуємось до практичного завдання

4 З'ясуй, яким сайтам належать вебсторінки, зображені на малюнках. З'єднай лініями адреси сайтів і відповідні малюнки.

chl.kiev.ua

kazkar.info

pustunchik.ua



Розв'язуємо цікаві задачі

5 Розшифруй і запиши англійські слова.

Н  
,  
mouse

dog  
" ball

Підсумовуємо

6 «Рюкзачок». Покажи стрілками, які онлайн-засоби ти використовуєш під час навчання.

Електронні бібліотеки    Соціальні мережі    Віртуальна школа    Дистанційні уроки

Аудіокниги, відеоуроки        Електронні підручники

Онлайн-тести    Електронні словники



Розминка

Відгадай загадку.  
Хто говорить всіма мовами?

Запам'ятовуємо

Онлайн-програми — це програми, з якими можна працювати в інтернеті в режимі реального часу.

Засоби онлайн-навчання:

- ♦ електронні бібліотеки, підручники, словники;
- ♦ аудіокниги;
- ♦ відеоуроки;
- ♦ віртуальна школа;
- ♦ онлайн-тести тощо.

Фізкультхвилинка

Аби добре почуватись,  
Треба нам порозминатись.





## 8 СУЧАСНІ КОМП'ЮТЕРИ ТА ЇХ ПРИСТРОЇ

» Розминка. Виконай завдання, подане на додатковому полі.

### » Навчаємось крок за кроком

1 Поміркуй, як використовується комп'ютер, і доповни схему.

Комп'ютер використовується:

2 З'єднай букви в таблиці різними кольорами так, щоб отримати назви персональних комп'ютерів. Обведи тими самими кольорами відповідні зображення.

😊	Ш	е	т	С	М
а	н	ф	т	р	а
л	П	о	н	к	у
т	б	у	у	т	б
е	Н	к	о	Н	😊

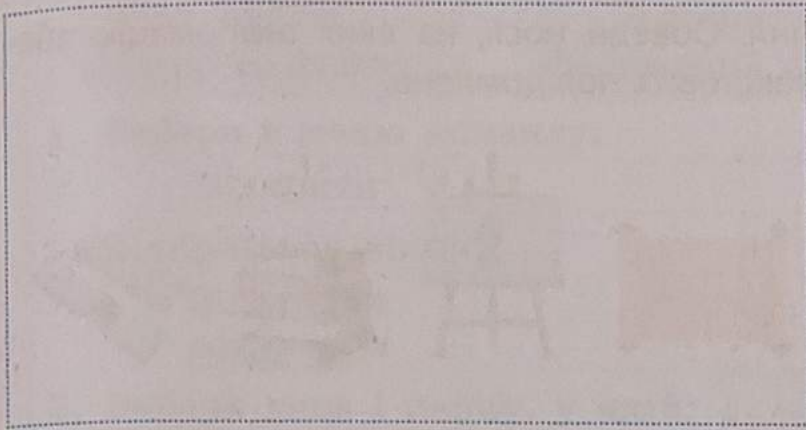


3 Обведи олівцями різних кольорів множину пристроїв введення та множину пристроїв виведення. Запиши назву пристрою, який не ввійшов у жодну з множин.



Готуємось до практичного завдання

- 4 Намалюй ескіз персонального комп'ютера. Обведи інструменти графічного редактора, які ти застосуєш для створення малюнка.

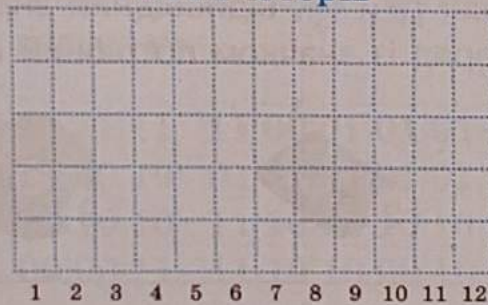


Розв'язуємо цікаві задачі

- 5 Досліди, які персональні комп'ютери поширені у ваших родинах.
- Збери та занеси в таблицю інформацію про те, комп'ютери якого виду є в учнів та учениць вашого класу.
  - За даними таблиці побудуй діаграму.

№	Назва	Кількість
1		
2		
3		
4		
5		

Кількість персональних комп'ютерів



Підсумовуємо

- 6 «Лічилочка». Доповни речення.

Я знаю такі пристрої введення та виведення інформації: клавіатура — раз...



Розминка

Відгадай загадку.  
Рахувати, малювати,  
Інформацію шукати,  
Онлайн-зустріч  
провести —  
З ним все легко  
зробиш ти.

Запам'ятовуємо

Персональний комп'ютер (ПК) призначений для роботи одного користувача / користувачки. Персональні комп'ютери поділяють на стаціонарні та портативні.

Фізкультхвилинка

Аби вправні пальці  
мати,  
Треба їх потренувати.



## 9 ПАМ'ЯТЬ КОМП'ЮТЕРА. НОСІЇ ІНФОРМАЦІЇ

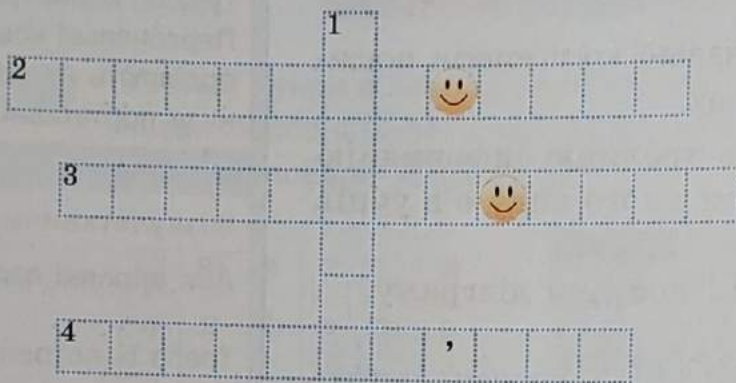
» **Розминка.** Виконай завдання, подане на додатковому полі.

» **Навчаємось крок за кроком**

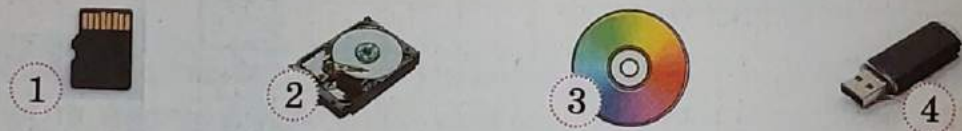
1 Розглянь зображення. Обведи носії, на яких інформацію збережено у вигляді текстових повідомлень.



2 Визнач назви носіїв інформації та розгадай кросворд.



3 Знайди у вікні **Цей ПК** відповідний значок для кожного носія та впиши поряд із значком потрібний номер.



<input type="checkbox"/>	Локальний диск (C:)	<input type="checkbox"/>	Локальний диск (D:)
	84,8 ГБ вільно з 145 ГБ		359 ГБ вільно з 785 ГБ
<input type="checkbox"/>	Дисківод DVD-RW (E:)	<input type="checkbox"/>	UDISK (F:)
		<input type="checkbox"/>	SD Card (G:)



**Готуємось до практичного завдання**

4 За поданим алгоритмом відкриття файлу віднови алгоритм його збереження.

**Алгоритм відкриття файлу**

**Алгоритм збереження файлу**

- Вибери в меню команду:
  - Відкрити
- Вибери диск і папку, у якій:
  - розташований файл
- У поле **Ім'я файлу** введи ім'я файлу, який слід:
  - відкрити
- Кладни кнопку:
  - Відкрити






**Розв'язуємо логічні задачі**

5 Розкодуй зображення, зафарбувавши клітинки відповідними кольорами.

00	01	10	11	01 10 11 11 11	11 00 01 01 01 11
				11 10 11 10 10	01 01 01 01 01 01
				11 10 10 10 10	11 10 10 10 10 11
				11 11 00 00 11	11 10 10 00 10 11

**Підсумовуємо**

6 «Смайлик». Познач смайликом 😊 завдання, з якими тобі вдалося впоратися добре.

- 1  2  3  4  5 

**Розминка**





Відгадай загадку.  
 Блискучий, круглий  
 і тонкий,  
 Не гнучкий  
 і не жорсткий.  
 В дисковод його  
 вставляєш, —  
 Що потрібно,  
 те й читаєш.

**Запам'ятовуємо**

Пам'ять комп'ютера — це спеціальні пристрої для зберігання інформації. Розрізняють внутрішню і зовнішню пам'ять комп'ютера.

**Фізкультхвилинка**

Граймо разом в прапорці: Закодуймо кілька слів.

 Т	 Р
 А	 П

1  2  3  4  5 

Онлайн завдання  
  
 msk.com.ua  
 100439

## 10 ФАЙЛИ І ПАПКИ

» Розминка. Виконай завдання, подане на додатковому полі.

### » Навчаємось крок за кроком

1 Познач (✓) записи, які НЕ можуть бути іменами файлів або папок. Обведи в цих записах неприпустимі символи.

Ukrainian\_Symbols

музеї+пам'ятки

мої\*фото

<Маршрут подорожі>

довідкова:телефони

«Розклад/потяги»

2 Покажи стрілками, які дані містяться у файлах, значки яких зображено. Створи свій значок для файлів, у яких зберігатимуться текстові дані.



Звукові дані

Графічні дані

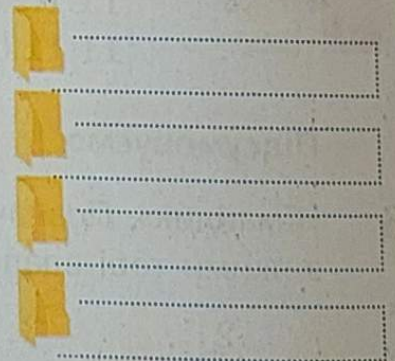
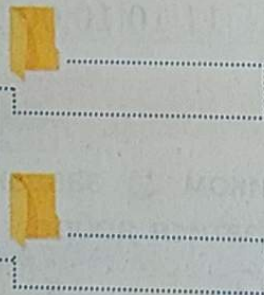
Відео

Текстові дані

3 Який вигляд матиме дерево папок після виконання описаних операцій? Домалюй схему.

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

Мої роботи



## Готуємось до практичного завдання

- 4 Розглянь схему розташування папок і файлів. Запиши за зразком шлях до кожного файлу.



- 1) D:\Мої уроки\Інформатика\монітор.jpg  
 2) \_\_\_\_\_ \комп'ютер.pptx  
 3) \_\_\_\_\_ \задачі.docx

## Розв'язуємо цікаві задачі

- 5 Покажи лініями різного кольору, як можна упорядкувати по папках файли з поданими малюнками. Дай папкам імена та запиши їх.



## Підсумовуємо

- 6 «Мікрофон». Доповни речення: «На уроці ми дізналися...». Запиши найголовніше.

### Розминка

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

### Запам'ятовуємо

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

### Фізкультхвилинка

Відпочинемо хвилинку,  
 Зробимо  
 фізкультрозминку.



## 11 РОБОТА З ФАЙЛАМИ ТА ПАПКАМИ

» Розминка. Виконай завдання, подане на додатковому полі.

### » Навчаємось крок за кроком

1 Покажи стрілками, до якого меню належать подані описи.

Головне меню

Містить команди для роботи з певним об'єктом.

Містить команди для роботи з комп'ютером.

Контекстне меню

Викликається правою клавішею миші.

2 Які папки доцільно створити для впорядкування зазначених файлів? Запиши імена папок. Покажи стрілками, які файли ти в них помістиш.

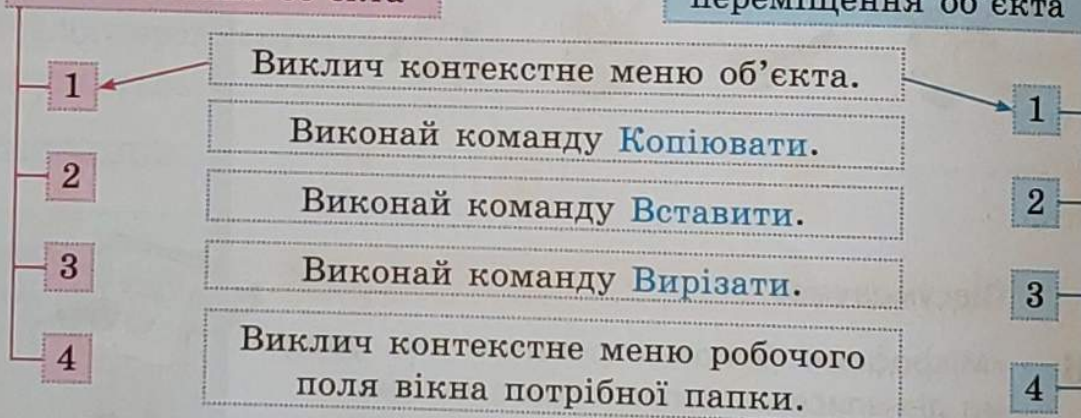
Three empty boxes for folder names, each preceded by a folder icon.

- Історія школи.pptx
- моя школа.jpg
- Мапа місцевості.jpg
- Шлях до школи.docx
- розклад уроків.docx

3 Покажи стрілками відповідного кольору команди, з яких складаються подані алгоритми.

Алгоритм копіювання об'єкта

Алгоритм переміщення об'єкта



## Готуємось до практичного завдання

- 4 Продовж речення, з'єднавши лініями відповідного кольору потрібні слова.

Щоб увійти в папку, потрібно

Щоб вийти з папки, потрібно

двічі

клацнути

кнопку ←

значок папки

лівою клавішею миші

- Запиши за схемою шлях до кожного файлу.



- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_

## Розв'язуємо логічні задачі

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

	казка.docx	казка.jpg	казка.mp3
Олег			
Ліна			
Ігор			

## Підсумовуємо

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

## Розминка

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

## Запам'ятовуємо

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

## Фізкультхвилинка

Треба трохи відпочити:  
Вправи для очей зробити.



Відоме

Нове





## 12 КОМП'ЮТЕРНІ ПРОГРАМИ

» Розминка. Виконай завдання, подане на додатковому полі.

### » Навчаємось крок за кроком

1 Розглянь схему. Покажи лініями відповідного кольору, до якої групи належать програми, значки яких зображено.

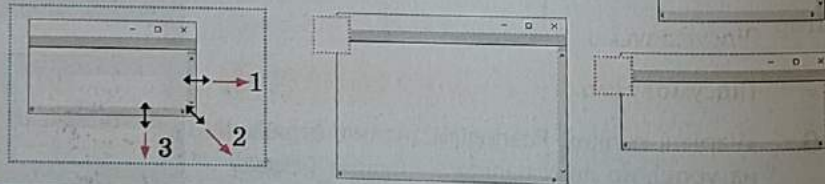


2 З'єднай за зразком букви в таблиці так, щоб утворилися назви дій з об'єктами. З букв, що залишилися, склади назву об'єкта робочого стола. Запиши її. Обведи значок цього об'єкта.

😊	И	В	П	Т	И	П	А
П	Б	Т	И	У	А	И	Т
Е	Р	А	Г	Н	К	Р	И
Р	Е	Т	Я	К	Д	І	В



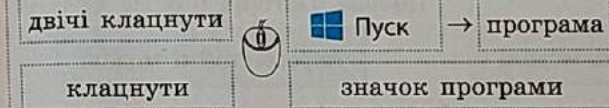
3 Як зміниться вікно, якщо потягнути вказівник миші у зображених напрямках? Познач малюнки відповідними номерами.



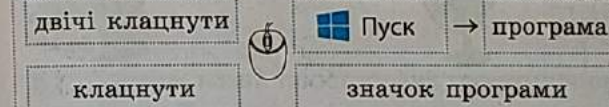
### ■ Готуємось до практичного завдання

4 Віднови схеми, що ілюструють різні способи запуску програм: закресли зайве, зафарбуй потрібну клавішу миші.

1) За допомогою Головного меню:

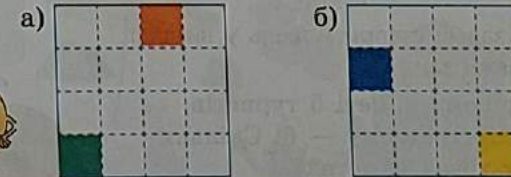


2) За допомогою значка програми:



### ⚡ Розв'язуємо логічні задачі

5 Яку найменшу кількість квадратних програмних вікон, різних за розміром, можна розмістити на екрані так, щоб вони зайняли весь екран? Два вікна вже розміщено, їхні розміри змінювати не можна.



### ✓ Підсумовуємо

6 «Візок із буквами». На яку з букв починається найбільше назв операцій над вікнами програм?



### Розминка

Відгадай загадку.

♦ У дні погожі  
сонцем грає,  
А на морозі розцвітає.

### Запам'ятовуємо

Кожна програма має своє призначення. Є програми, за допомогою яких можна:

- ♦ читати тексти;
- ♦ переглядати відео;
- ♦ створювати зображення тощо.

### Фізкультхвилинка

Аби добре почуватись,  
Треба нам порозминатись.



### 13 ШО ТАКЕ МОДЕЛЮВАННЯ

➤ **Розминка.** Виконай завдання, подане на додатковому полі.

▶ **Навчаємось крок за кроком**


1 Покажи стрілками, які моделі є матеріальними, а які — інформаційними.

Матеріальні моделі

Інформаційні моделі



2 Створи у вигляді таблиці інформаційну модель об'єкта «кошеня» для визначення розміру клітки для його перевезення.

Об'єкт	Властивість	Значення
 Кошеня		

3 За умовою задачі створи модель у вигляді схеми. Розв'язи задачу.

**Задача.** У першому наметі 5 туристів, у другому — 7, а в третьому — 6. Скільки всього туристів у трьох наметах?




■ **Готуємось до практичного завдання**

4 За умовою задачі створи інформаційну модель у вигляді схеми та математичну модель у вигляді рівняння.

**Задача.** У двох наборах 28 фарб. У першому наборі на 4 фарби більше, ніж у другому. Скільки фарб у другому наборі?


✓ **Розв'язуємо цікаві задачі**

5 Запиши назви просторових геометричних фігур. Покажи стрілками, моделями яких реальних об'єктів вони можуть бути.



--	--	--



✓ **Підсумовуємо**

6 «Лічилочка». Доповни речення: «Я знаю, що є такі моделі: матеріальні — раз...»

**Розминка**

Відгадай загадку.  
У руці планету нашу  
Потримати могу я,  
Покрутити  
й роздивитись  
Континенти та моря.

**Запам'ятовуємо**

Модель — це спрощений аналог реального об'єкта.  
Моделювання — це процес створення та дослідження моделі.

**Фізкультхвилинка**

Аби вправні пальці мати,  
Треба їх потренувати.



# 14 АЛГОРИТМИ ТА СПОСОБИ ЇХ ПОДАННЯ

➤ **Розминка.** Виконай завдання, подане на додатковому полі.

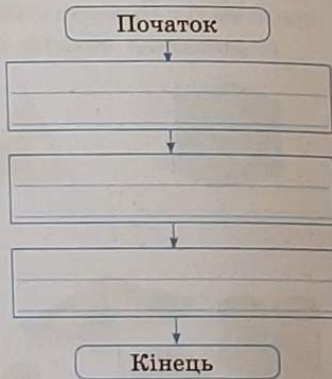
▶ **Навчаємось крок за кроком**

1 З'єднай розрізані стрічки так, щоб отримати правильні твердження. Домалюй стрічки.

Алгоритм — той, хто розуміє і може виконати певні команди.

Виконавець команд — послідовність команд, які потрібно виконати для розв'язання завдання.

2 Пронумеруй малюнки так, щоб отримати алгоритм збирання ягід. Визнач і обведи виконавця алгоритму. Подай цей алгоритм у вигляді блок-схеми.



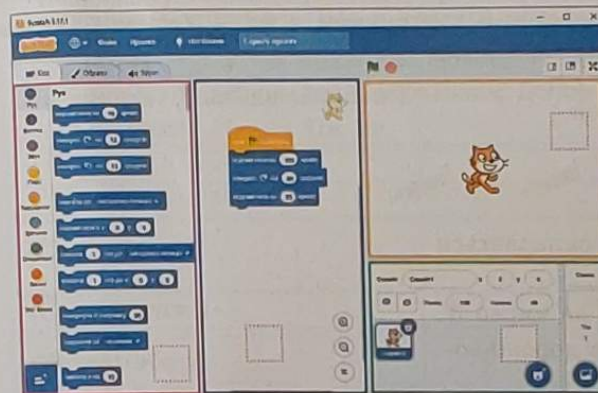
3 З поданих команд збери алгоритм малювання заданої фігури у середовищі Скретч: пронумеруй команди за порядком.

надати олівцю колір  поворот ↻ на 90 градусів  
 перемістити на 3 кроків  опустити олівець  
 поворот ↻ на 90 градусів  надати олівцю колір

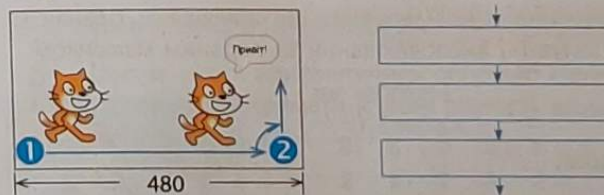
## Готуємось до практичного завдання

4 Познач об'єкти вікна середовища Скретч відповідними номерами.

- 1 — поле команд; 2 — поле об'єктів; 3 — поле скриптів; 4 — сцена.



● Склади блок-схему за моделлю.



## Розв'язуємо логічні задачі

5 Визнач, за яким алгоритмом побудовано послідовності, та впиши потрібні числа.

1 1 2 3 5 8 13 21 34 55

2 5 10 17 26 37 50 65 82 101

## Підсумовуємо

6 «Мікрофон». Доповни речення: «Сьогодні ми дізналися \_\_\_\_\_».

### Розминка

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

### Запам'ятовуємо

Алгоритм — це послідовність команд для виконавця, що визначає, які дії і в якому порядку потрібно виконати для розв'язання певного завдання.

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

### Фізкультхвилинка

За алгоритмом в різні боки  
Зробити вам потрібно кроки.



# 15 ЛОГІЧНІ ВИСЛОВЛЮВАННЯ

» Розминка. Виконай завдання, подане на додатковому полі.

## » Навчаємось крок за кроком

1 Визнач, які з наведених речень є висловлюваннями, а які — ні; які з висловлювань є істинними, а які — хибними. Постав у таблиці відповідні знаки.

Речення	Висловлювання чи ні? (+/-)	Істинне чи хибне? (+/-)
$12 + 5 = 7 + 8$		
$7 - 1 > 8 - 3$		
З яких кольорів складається веселка?		
Число 15 більше за число 3.		
Виконуй правила дорожнього руху!		
Жовтень — осінній місяць.		

2 Запиши заперечення до наведених висловлювань. Познач істинні (+) та хибні (-) висловлювання за поданим малюнком.

Висловлювання	Істинне чи хибне? (+/-)
На вулиці йде дощ.	
Випав сніг.	



3 Створи малюнок, для якого всі наведені висловлювання були б істинними.

- 1) На малюнку 4 олівці.
- 2) Зелений олівець праворуч від червоного.
- 3) Жовтий олівець крайній справа.
- 4) Синій олівець праворуч від зеленого.



## ■ Готуємось до практичного завдання

4 Прочитай умову задачі.

У трьох коробках сині, зелені й червоні олівці. На коробках напisi: «Сині олівці», «Зелені олівці», «Зелені або червоні олівці». Усі напisi є хибними. Що в кожній коробці?

Постав «-» у тих клітинках таблиці, що відповідають хибним висловлюванням. Доповни таблицю.

Напис на коробці			
«Сині олівці»			
«Зелені олівці»			
«Зелені або червоні олівці»			

## » Розв'язуємо логічні задачі

5 Постав знаки арифметичних операцій і дужки так, щоб отримати істинні рівності.

$2 \ 2 \ 2 \ 2 \ 2 = 1$	$2 \ 2 \ 2 \ 2 \ 2 = 6$
$2 \ 2 \ 2 \ 2 \ 2 = 2$	$2 \ 2 \ 2 \ 2 \ 2 = 7$
$2 \ 2 \ 2 \ 2 \ 2 = 3$	$2 \ 2 \ 2 \ 2 \ 2 = 8$
$2 \ 2 \ 2 \ 2 \ 2 = 4$	$2 \ 2 \ 2 \ 2 \ 2 = 9$
$2 \ 2 \ 2 \ 2 \ 2 = 5$	$2 \ 2 \ 2 \ 2 \ 2 = 10$

## ✓ Підсумовуємо

6 «Потяг знань». Пригадай, які поняття ви повторили на уроці. Запиши їх.



## Розминка

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

## Запам'ятовуємо

Висловлювання — це речення, у якому щось повідомляється про об'єкти, їхні властивості, зв'язки між об'єктами тощо.

Висловлювання бувають істинними та хибними.

## Фізкультхвилинка

Ну а зараз, любі діти,  
Час гімнастику зробити.



## 16 ШО ТАКЕ АЛГОРИТМИ З РОЗГАЛУЖЕННЯМ

» **Розминка.** Прочитай лічилочку, подану на додатковому полі.

» **Навчаємось крок за кроком**

1 З'єднай розрізані стрічки так, щоб із істинності першого висловлювання слідувала істинність другого. Домалюй стрічки.

Якщо є рішучість пробити камінь —

восени хліб у коморі.

Якщо в травні дощ надворі —

зима буде теплою.

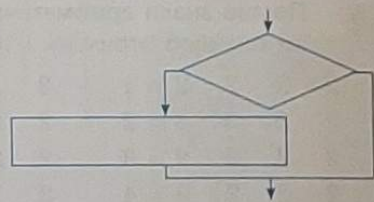
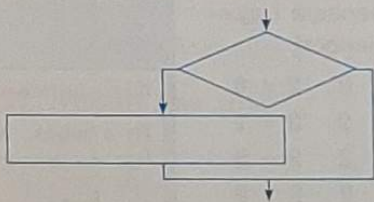
Якщо осінь багата на гриби —

він сам дасть тріщину.

2 Подай алгоритми дій, описаних в українських прислів'ях, у вигляді блок-схем.

Якщо хочеш пізнати істину, починай з азбуки.

Якщо не вмєш гребти, хоч не бовтай ногами у воді.



3 Склади скрипт до одного з прислів'їв, поданих у завданні 2.

коли натиснуто

запитати \_\_\_\_\_ | чекати \_\_\_\_\_

якщо відповідь = \_\_\_\_\_ то \_\_\_\_\_

говорити \_\_\_\_\_ 2 сек



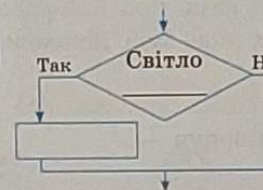
## Готуємось до практичного завдання

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

запитати Світло червоне? | чекати \_\_\_\_\_

якщо відповідь = Так то \_\_\_\_\_

говорити Сій! 2 сек



Допиши слова в командах так, щоб отримати алгоритм дій у випадку іншого сигналу світлофора.

запитати \_\_\_\_\_ | чекати \_\_\_\_\_

якщо відповідь = \_\_\_\_\_ то \_\_\_\_\_

говорити \_\_\_\_\_ 2 сек

## Розв'язуємо логічні задачі

5 Із 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. Розглянемо на малюнку три варіанти зважування.

- 1 Якщо монета 1 легша, то фальшива .
- 2 Якщо терези зрівноважені, то фальшива .
- 3 Якщо монета 2 легша, то фальшива .

## Підсумовуємо

6 «Смайлик». Познач смайликом 😊 завдання, з якими тобі вдалося впоратися добре.

- 1  2  3  4  5

## Розминка

Прочитай прислів'я. Підкресли команду, що виконується за певної умови.

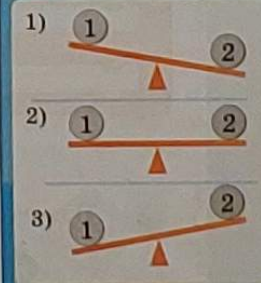
Коли почав орати, то у сопілку не грати!

## Запам'ятовуємо

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

## Фізкультхвилинка

Аби вправні пальці мати, Треба їх потренувати.



# 17 ЯКІ БУВАЮТЬ РОЗГАЛУЖЕННЯ

» Розминка. Виконай завдання, подане на додатковому полі.

» Навчаємось крок за кроком

1 Уяви, що в казці про Котигорошка над темницею, де сидять його брати, літає Змій. Доповни блок-схему алгоритму дій Змія.

Погляне Змій ліворуч — вогнем дихне, погляне праворуч — громом загримить.




2 Збери скрипт до алгоритму, складеного в завданні 1. Покажи стрілками місце розташування команд у скрипті.

коли натиснуто


запитати Дивисься ліворуч? і чекати

якщо відповідь = Так то

інакше



Гр-р-р-р-р...



Фу-у-у-у-у...

говорити Фу-у-у-у-у... 5 сек

подумати Гр-р-р-р-р... 5 сек

відтворити звук Thunder Storm

3 Познач (✓) «цеглинки», які можуть бути використані як умова.

<input type="checkbox"/>	не	<input type="checkbox"/>	штамп	<input type="checkbox"/>	напрям
<input type="checkbox"/>	торкається ?	<input type="checkbox"/>	+	<input type="checkbox"/>	відповідь
<input type="checkbox"/>	=	<input type="checkbox"/>	змінити розмір на		

## Готуємось до практичного завдання

4 Склади блок-схему алгоритму за скриптом.



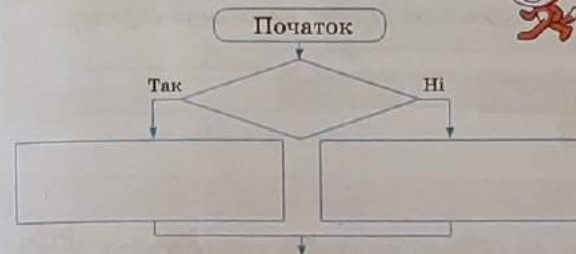
якщо торкається кольору ? то

говорити Ой! 2 сек

інакше

змінити розмір на 10

перемістити на 10 кроків

## Розв'язуємо цікаві задачі

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

```

    graph TD
      Start([Початок]) --> Decision{ $x + y > 7$ ?}
      Decision -- Так --> Box1[ ]
      Decision -- Ні --> Box2[ ]
      Box1 --> End([Кінець])
      Box2 --> End
  
```

	$x$	$y$	Стало
1			
2			

## Підсумовуємо

6 «Інтерв'ю». Яке завдання було для тебе найцікавішим? Запиши його номер:

## Розминка

Доповни речення за сюжетом казки.



Якщо підеш праворуч, то

Якщо підеш ліворуч, то

## Запам'ятовуємо

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



## Фізкультхвилинка

За алгоритмом в різні боки зробити вам потрібно кроки.

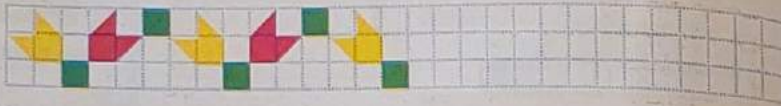


# 18 ШО ТАКЕ АЛГОРИТМИ З ПОВТОРЕННЯМ

» Розминка. Виконай завдання, подане на додатковому полі.

» Навчаємось крок за кроком

1 Продовж орнамент. Обведи фрагмент, що повторюється.



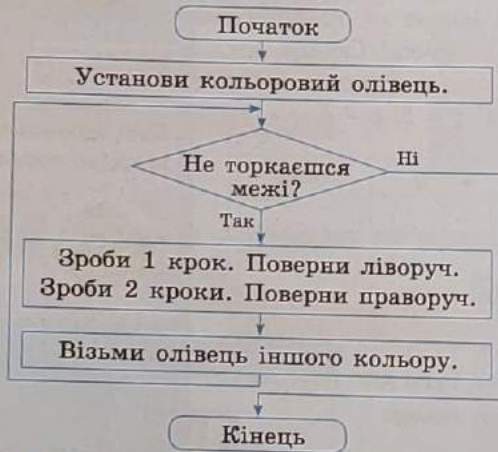
2 Доповни блок-схему за поданим скриптом. Познач (✓), як змінюється вигляд Рудого кота під час виконання скрипту.

```

завжди
  змінити ефект колір на 25
  чекати 1 секунд
  
```



3 Створи малюнок за алгоритмом, поданим у вигляді блок-схеми, починаючи від заданої точки.



Запиши, скільки разів було виконано цикл:

» Готуємось до практичного завдання

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

```

коли натис-нуто
  очистити все
  надати олівцю колір
  задати розмір олівця 5
  опустити олівець
  повторити до
    перемістити на 10 кроків
    поворот на 90 градусів
    перемістити на 20 кроків
    поворот на 90 градусів
  змінити колір олівця на 30
  не торкається межі
  
```

» Розв'язуємо цікаві задачі

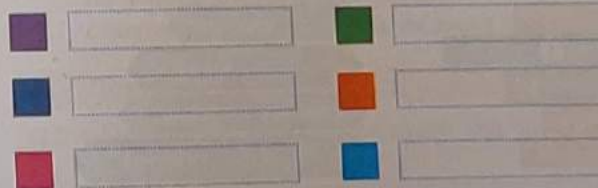
5 Равлик проповз за перший день 10 см, а за кожний наступний він проповзав на 3 см більше. Яку відстань проповз равлик за тиждень?

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

Відповідь:

» Підсумовуємо

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



Розминка

Доповни речення. Завжди, коли приходять весна,

Запам'ятовуємо

Алгоритм із повторенням також називають циклом.

Виконання скрипту можна зупинити, клацнувши кнопку Зупинити.



Неділя

Фізкультхвилинка

Відпочинемо хвилинку, Зробимо фізкультрозминку.

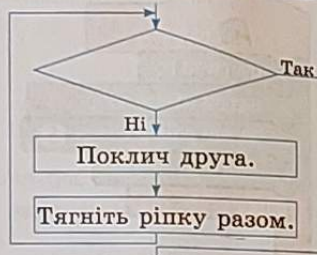


# 19 ЯК СКЛАДАТИ АЛГОРИТМИ З ПОВТОРЕННЯМ

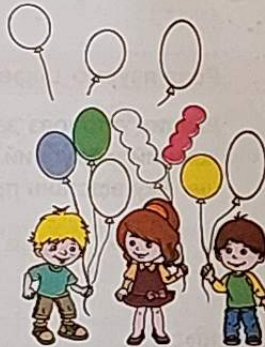
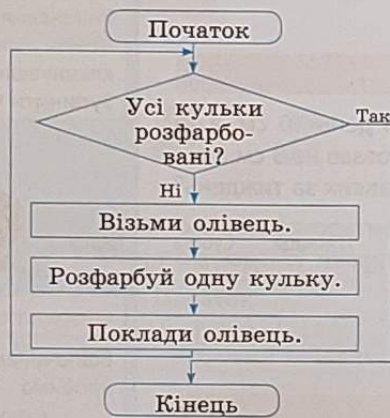
» Розминка. Виконай завдання, подане на додатковому полі.

## » Навчаємось крок за кроком

1 Розглянь малюнок і фрагмент алгоритму. Впиши в блок-схему умову виходу з циклу.



2 Виконай алгоритм, поданий у вигляді блок-схеми.



Запиши, скільки разів було виконано цикл:

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

повторити до

- перемістити на 5 кроків
- змінити розмір на 5
- чекати 1 секунд
- мишку натиснута?
- не мишку натиснута?
- торкається вказівник ?
- не торкається вказівник ?

## Готуємось до практичного завдання

4 Розглянь скрипт для малювання паркана.

- Обведи групу команд для малювання одного фрагмента паркана.
- Покажи стрілками, у якій послідовності малюватиметься один фрагмент паркана під час виконання скрипту.

коли  натиснуто

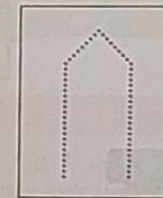
- очистити все
- надати олівцю колір
- опустити олівець

повторити до  торкається  межа ?

- повернути в напрямку 0
- перемістити на 40 кроків
- поворот на 45 градусів
- перемістити на 10 кроків
- поворот на 90 градусів
- перемістити на 10 кроків
- поворот на 45 градусів
- перемістити на 40 кроків

повернути в напрямку 90

підняти олівець



## Розв'язуємо логічні задачі

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

## Підсумовуємо

6 «Мікрофон». Доповни речення: «На уроці ми дізналися \_\_\_\_\_».

## Розминка

Прочитай прислів'я.

Соловей співає, поки голос має.

♦ Яка дія повторюється?

♦ За якої умови дія припиниться?

## Запам'ятовуємо

Напрямки руху спрайта



## Фізкультхвилинка

Ну а зараз, любі діти,  
Час гімнастику зробити.



Ц И К Л

К



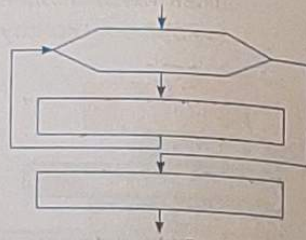



## 20 ЯК ЗАДАВАТИ КІЛЬКІСТЬ ПОВТОРЕНЬ

➤ **Розминка.** Виконай завдання, подане на додатковому полі.

▶ **Навчаємось крок за кроком**

- 1 Подай у вигляді блок-схеми алгоритм дій, описаних у прислів'ї: «Сім разів відмірай — один раз відріж».



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

- 2 Обведи результат виконання поданого скрипту.

коли  натиснуто

опустити олівець

повторити 4

поворот ↻ на 90 градусів

перемістити на 100 кроків

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

Початок

Повтори 7 разів

Візьми олівець.

Зафарбуй квадрат.

Поклади олівець.

Кінець

● Скільки квадратів зафарбовано?

● Скільки залишилося незафарбованих квадратів?

## Готуємось до практичного завдання

- 4 Розглянь скрипт і результат його виконання (мал. а).

- Обведи на мал. а фрагмент, що повторюється.
- Покажи стрілками, як слід вставити у скрипт подані праворуч команди, щоб отримати результат, зображений на мал. б.

повторити 3

поворот ↻ на 90 градусів

перемістити на 50 кроків

поворот ↻ на 90 градусів

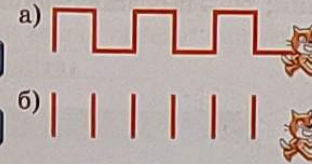
перемістити на 50 кроків

поворот ↻ на 90 градусів

перемістити на 50 кроків

поворот ↻ на 90 градусів

перемістити на 50 кроків

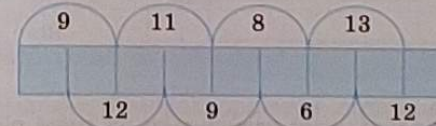


опустити олівець

підняти олівець

## Розв'язуємо логічні задачі

- 5 Заповни 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'ясуй, у яких клітинках не може розташовуватися число 9.

## Підсумовуємо

- 6 «Казковий персонаж». Запиши, які персонажі казок виконували алгоритми з повторенням.

### Розминка

- Прочитай прислів'я.

Сто разів подумай — один раз скажи.

- Яка команда повторюється і скільки разів?

Команда:

Кількість:

### Запам'ятовуємо

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

### Фізкультхвилинка

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

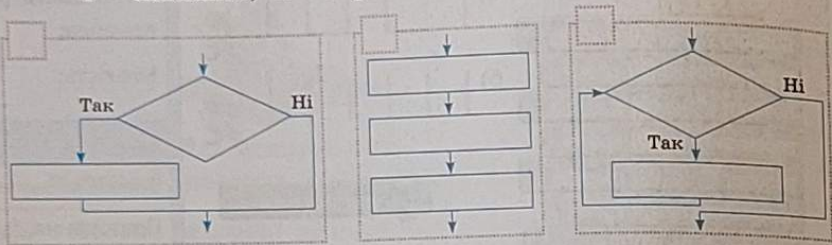


## 21 ВІДКРИВАЄМО СЕКРЕТИ ПРОГРАМУВАННЯ (1)

» Розминка. Виконай завдання, подане на додатковому полі.

» Навчаємось крок за кроком

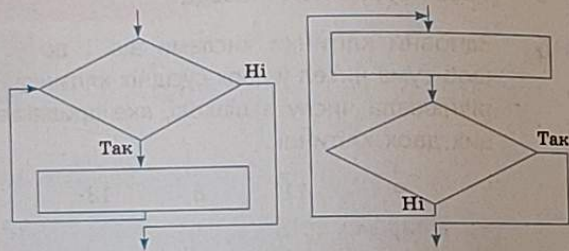
- 1 Познач відповідними номерами блок-схеми, за допомогою яких подано такі алгоритми:  
1 — лінійний; 2 — із розгалуженням; 3 — із повторенням.



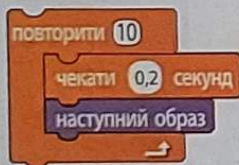
● Склади алгоритм до кожної блок-схеми.

- 2 Подай прислів'я у вигляді блок-схеми двома способами.

Натягай вітрила,  
поки вітер віє.



- 3 Обведи образ спрайта, який залишиться на сцені після виконання поданого скрипту.



Готуємось до практичного завдання

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

Алгоритм редагування образу спрайта

- 1) Вибери вкладку **Образи**.
- 2) Скопіюй образ, скориставшись командою **дублювати** контекстного меню образу спрайта.
- 3) Відредагуй образ спрайта.



Розв'язуємо цікаві задачі

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

Підсумовуємо

- 6 «Лічилочка». Доповни речення.

Я знаю такі алгоритми: лінійний — раз,

Розминка

Відгадай, про що йдеться.

Кнопку «Запуск» натискаю,  
і картинка оживає.

Запам'ятовуємо

Будь-який алгоритм можна подати за допомогою лінійного алгоритму, алгоритмів із розгалуженням та повторенням.

Фізкультхвилинка

Треба трохи відпочити:  
Вправи для очей зробити.



## 22 ВІДКРИВАЄМО СЕКРЕТИ ПРОГРАМУВАННЯ (2)

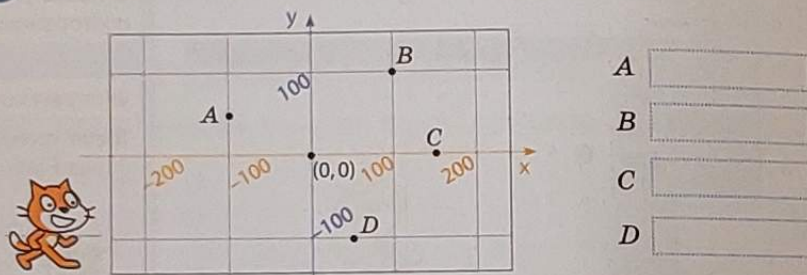
» Розминка. Виконай завдання, подане на додатковому полі.

» Навчаємось крок за кроком

1 Обведи тло, яке залишиться на сцені після виконання поданого скрипту.

повторити 6  
чекати 1 секунд  
наступне тло

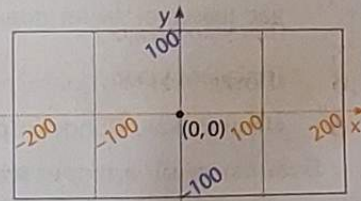
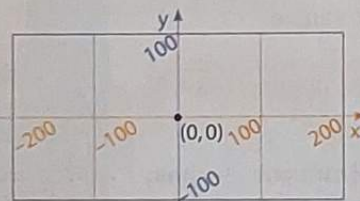
2 Запиши координати точок, позначених на сцені.



3 Намалуй, як буде розміщений на сцені спрайт у вигляді прямокутника розміром  $100 \times 200$  після виконання кожної з поданих команд.

а) перемістити в  $x: 50$   $y: 50$

б) перемістити в  $x: 0$   $y: -50$



## Готуємось до практичного завдання

4 Покажи стрілками відповідність між малюнками та стилем обертання спрайта після виконання команди якщо на межі, відбити.

стиль обертання **навколо**



стиль обертання **зліва-направо**



стиль обертання **не обертати**



Познач напрямок руху спрайта:

а)  $-45$ ; б)  $0$ ; в)  $45$ ; г)  $135$ .

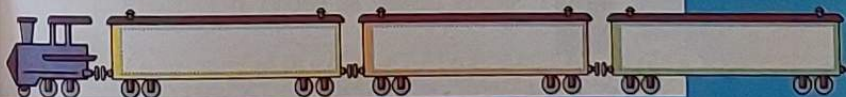


## Розв'язуємо цікаві задачі

5 Два потяги вирушили одночасно паралельними коліями в одному напрямку: один — зі швидкістю  $112$  км/год, інший —  $124$  км/год. Якою буде відстань між потягами за  $5$  год після початку руху?

## Підсумовуємо

6 «Потяг знань». Пригадай, які поняття ви повторили на уроці. Запиши їх.



## Розминка

Відгадай загадку.  
Один брат за іншим  
женеться і ніяк  
не дожене.

## Запам'ятовуємо

Прокручування (скролінг) — ефект руху вмісту у вертикальному або горизонтальному напрямку.

## Фізкультхвилинка

Відпочинемо хвилинку,  
Зробимо фізкультурозминку.



## 23 ЩО ТАКЕ РОБОТОТЕХНІКА

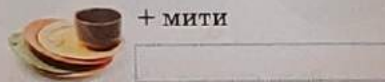
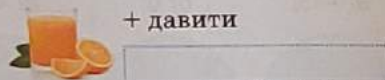
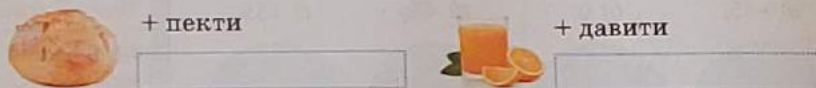
» Розминка. Виконай завдання, подане на додатковому полі.

» Навчаємось крок за кроком

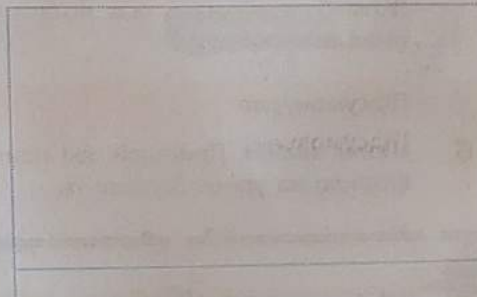
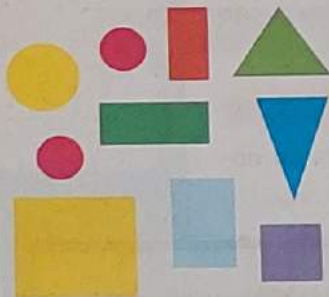
1 Обведи об'єкти, у яких, на твою думку, є вбудовані комп'ютери.



2 Розшифруй і запиши назви побутових пристроїв, у які вбудовано комп'ютер.



3 З поданих фігур створи модель хатнього робота. Запиши, як він тобі допомагатиме.



■ Готуємось до практичного завдання

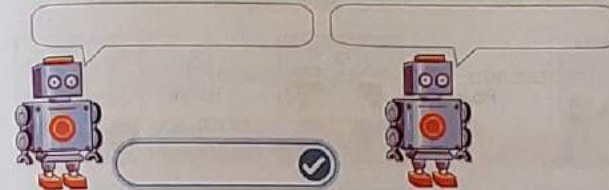
4 Розроби діалог робота з користувачем. Склади скрипт для його реалізації. Запиши результати роботи скрипту.

Робот:  
Користувач:  
Робот:

запитати | чекати

надати моя змінна значення відповідь

говорити з'єднати моя змінна 2 сек



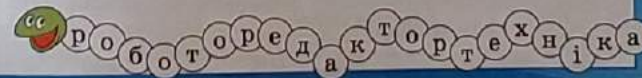
✗ Розв'язуємо цікаві задачі

5 Розгадай ребус. Склади з букв відгаданого слова інші слова.



✓ Підсумовуємо

6 «Досліджуємо». Знайди і зафарбуй букви, що утворюють слова за темою уроку.



Розминка

Відгадай загадку.  
Там, де людям  
некомфортно,  
Важко, нудно  
чи спекотно,  
Прийде він  
на допомогу —  
Сильний і слухняний...

Запам'ятовуємо

Робот — автоматичний пристрій, призначений для виконання певних дій за заданими алгоритмами.  
Робототехніка — прикладна наука про конструювання та програмування роботів.

Фізкультхвилинка

Треба трохи відпочити:  
Вправи для очей зробити.



## 24 ШО ТАКЕ КОМП'ЮТЕРНА ПРЕЗЕНТАЦІЯ




» Розминка. Виконай завдання, подане на додатковому полі.




» Навчаємось крок за кроком

- 1 Запиши назви пристроїв, що використовуються під час демонстрації комп'ютерних презентацій.



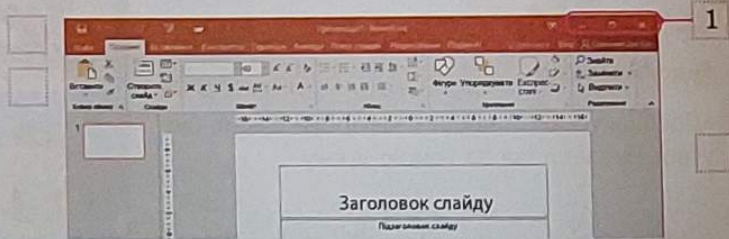
- 2 Установи порядок роботи з презентацією. Впиши номери.

Виступаємо  Розробляємо структуру  Готуємося до виступу 

Добираємо матеріали  Створюємо презентацію  Плануємо презентацію 

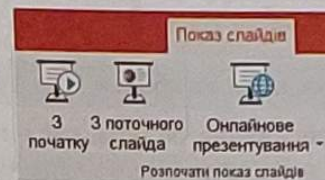
- 3 Розглянь вікно програми MS PowerPoint. Познач об'єкти вікна відповідними номерами за зразком.

- 1 — кнопки керування вікном;      3 — вкладка;  
2 — робоче поле;                      4 — стрічка.

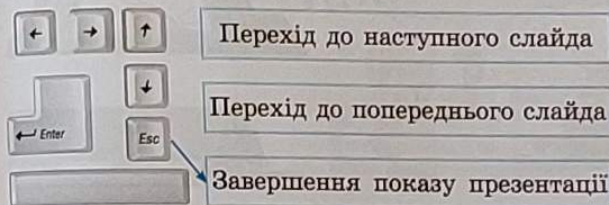


## Готуємось до практичного завдання

- 4 Обведи команду, за допомогою якої демонстрація презентації починається з першого слайда.



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



## Розв'язуємо логічні задачі

- 5 Розв'язи задачу та дізнайся, коли у 20 столітті була створена перша версія програми PowerPoint.

**Задача.** Кожна з двох останніх цифр у записі року створення програми менша від попередньої на 1. Визнач рік.



## Підсумовуємо

- 6 «Потяг знань». Пригадай і запиши назву редактора, який розглянуто на уроці.



## Розминка

Відгадай загадку.  
Якщо слід доповідати,  
свій проєкт  
демонструвати,  
презентацію нам  
зробить ця програма —

## Запам'ятовуємо

Комп'ютерна презентація — це набір демонстраційних матеріалів, створених у спеціальних програмах і призначених для відтворення за допомогою комп'ютера.

## Фізкультхвилинка

Аби добре почуватись,  
Треба нам порозминатись.



## 25 СЛАЙДИ ПРЕЗЕНТАЦІЇ

» Розминка. Виконай завдання, подане на додатковому полі.

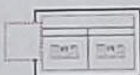
» Навчаємось крок за кроком

1 Обведи зображення об'єктів, які є природними, зеленим кольором, а які є штучними — червоним.



2 Ліворуч подано властивості слайда презентації. Добери до них відповідні приклади та описи. Впиши потрібні номери.

1 Формат тла



Зовнішній вигляд слайдів

2 Оформлення слайда



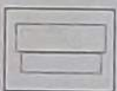
Заливка тла слайда

3 Макет

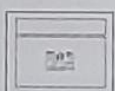


Схема розташування об'єктів на слайді

3 З'єднай лініями макети слайдів і їхні назви.



Заголовок і об'єкт



Лише заголовок



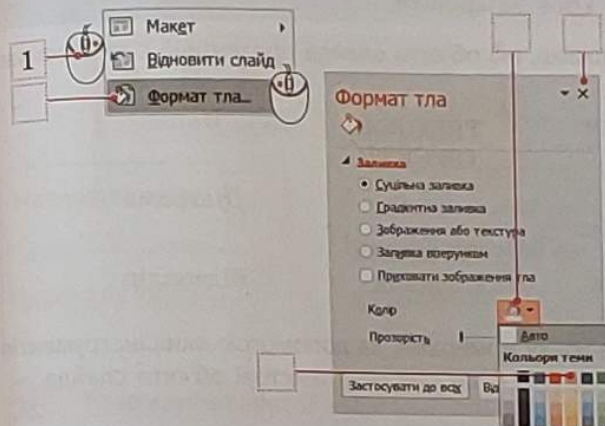
Титульний слайд



Два об'єкти

## Готуємось до практичного завдання

4 Постав на малюнках номери так, щоб отримати алгоритм вибору тла для слайда.



## Розв'язуємо логічні задачі

5 Запиши пропущені числа.

24 21 18   12 9    
 1  4 5 10 11 22 23

## Підсумовуємо

6 «Веселка». Вибери 3 кольори веселки і зафарбуй ними клітинки 1-го стовпчика. Запиши у 2-му стовпчику перші букви, з яких починаються назви цих кольорів. Запиши в 3-му стовпчику назви об'єктів або команд, які починаються із цих букв.

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

## Розминка

Відгадай загадку.

Кольори усі збрала  
І пів колом в небі стала.

## Запам'ятовуємо

Об'єкт — це частина навколишнього світу, про яку ми можемо говорити як про єдине ціле.

Слайд — основний об'єкт презентації, один кадр на екрані монітора.

## Фізкультхвилинка

За алгоритмом в різні боки зробити вам потрібно кроки.

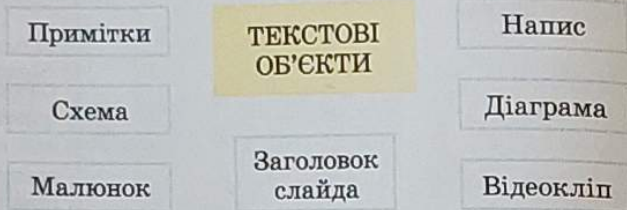


## 26 ТЕКСТОВІ ОБ'ЄКТИ НА СЛАЙДАХ ПРЕЗЕНТАЦІЙ

» Розминка. Виконай завдання, подане на додатковому полі.

» Навчаємось крок за кроком

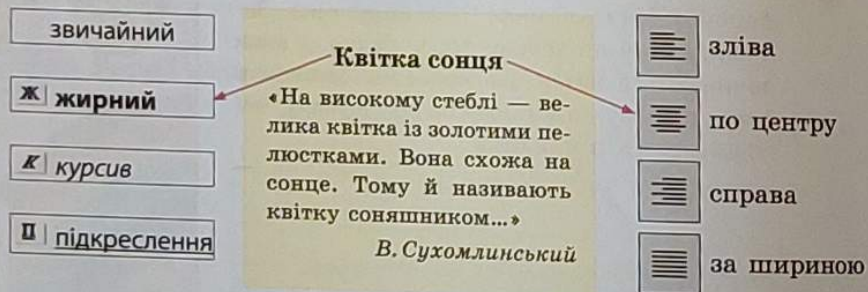
1 Покажи стрілками, які об'єкти слайда презентації є текстовими.



2 Познач на малюнку номерами, за допомогою яких інструментів вкладки Вставлення були створені текстові об'єкти слайда.

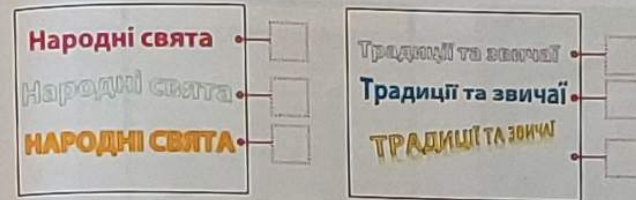
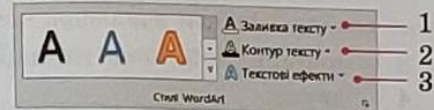


3 Покажи стрілками за зразком, який стиль шрифту і яке вирівнювання застосовані до абзаців тексту.



Готуємось до практичного завдання

4 Розглянь інструменти групи Стили WordArt вкладки Формат. Познач, які інструменти були застосовані до кожного з написів.



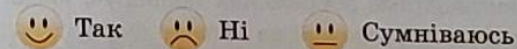
Розв'язуємо цікаві задачі

5 Розгадай символічні ребуси.



✓ Підсумовуємо

6 «Я знаю». Оціни свої знання відповідним смайликом.



Я знаю, що таке об'єкт.

Я знаю, які об'єкти може містити слайд.

Я знаю, як працювати з текстовими об'єктами.

Розминка

Доповни прислів'я.

♦ Написаного

не витягнеш і волон.

Запам'ятуємо

Редагування — це процес виправлення помилок, внесення змін до тексту.

Форматування — це процес змінення зовнішнього вигляду символів та абзаців.

Фізкультхвилинка

Аби добре почуватись,  
Треба нам порозминатись.



## 27

### ГРАФІЧНІ ОБ'ЄКТИ НА СЛАЙДАХ ПРЕЗЕНТАЦІЙ

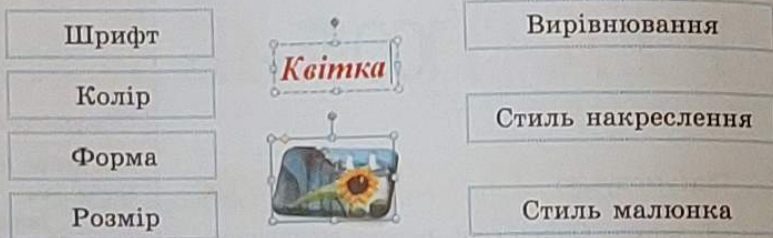
» Розминка. Виконай завдання, подане на додатковому полі.

#### » Навчаємось крок за кроком

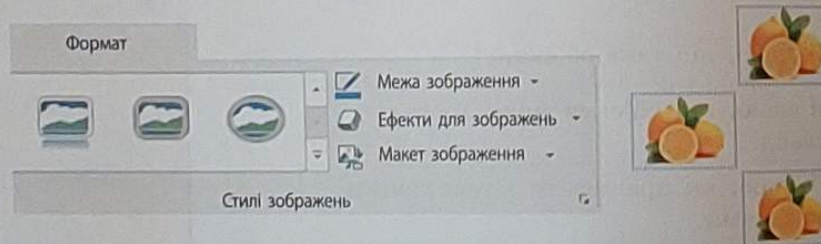
- 1 Які об'єкти містяться на слайдах? Впиши відповідні номери,  
 1 — заголовок; 3 — напис; 5 — світлина,  
 2 — малюнок; 4 — звук;



- 2 Покажи стрілками, які властивості має текстовий об'єкт, а які — графічний. Обведи назви спільних властивостей.



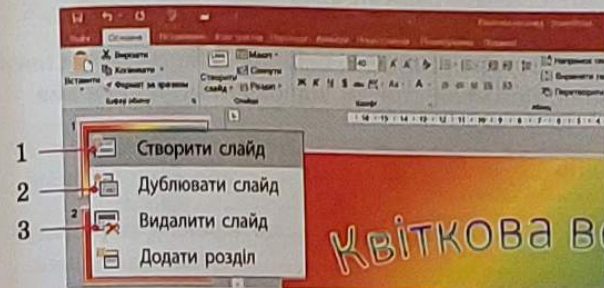
- 3 Домалюй, як виглядатиме зображення праворуч, якщо застосувати до нього стилі, зазначені на вкладці Формат.



#### ■ Готуємось до практичного завдання

- 4 Розглянь зображення. Впиши номери команд, за допомогою яких можна виконати такі дії.

- Скопіювати слайд  
 Додати новий слайд  
 Вилучити зайвий слайд



#### ✓ Розв'язуємо логічні задачі

- 5 Як розрізати рівносторонній трикутник на 2, 3, 4, 6 рівних трикутників? Намалюй.



#### ✓ Підсумовуємо

- 6 «Лічилочка». Доповни речення.

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

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

#### Розминка

Доповни віршик.  
 Аркуш, олівець, вода...  
 Гумка, пензлик...  
 От біда! Ми забули  
 \_\_\_\_\_ взяти,  
 Щоб пейзаж намалювати.

#### Запам'ятовуємо

Форматування графічного об'єкта — це змінення його зовнішнього вигляду.

#### Фізкультхвилинка

Аби вправні пальці мати,  
 Треба їх потренувати.





## 28 ЯК ДОДАВАТИ АНІМАЦІЙНІ ЕФЕКТИ

➤ **Розминка.** Виконай завдання, подане на додатковому полі.

▶ **Навчаємось крок за кроком**

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

- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Рух об'єкта | <input type="checkbox"/> Видозміна об'єкта |
| <input type="checkbox"/> Малюнок     | <input type="checkbox"/> Мультиплікація    |



2 З'єднай лініями розрізані стрічки так, щоб утворилися істинні висловлювання. Домалою стрічки відповідними кольорами.

Анімація слайдів...

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

Анімація об'єкта слайда...

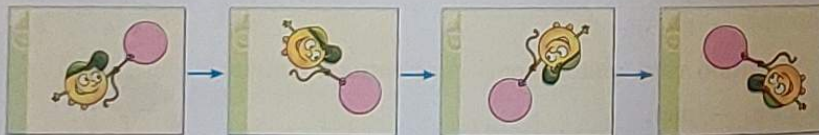
...це ефекти переходу між слайдами.

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

### Групи анімаційних ефектів

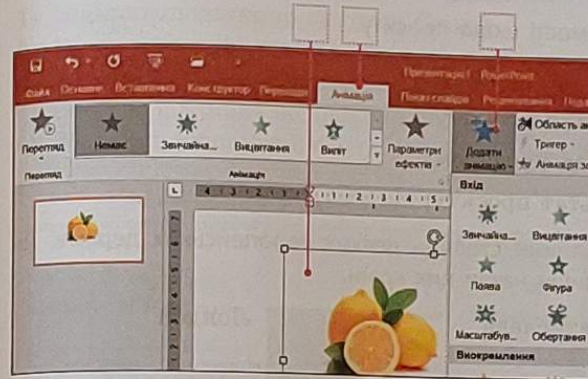
★ Вхід	★ Виділення	★ Вихід	★ Шляхи переміщення
Різні способи видозміни об'єкта на слайді	Різні шляхи переміщення об'єкта по слайду	Різні способи появи об'єкта на слайді	Різні способи зникнення об'єкта зі слайда

● Під час перегляду слайда об'єкт змінюється, як подано на малюнках. Зафарбуй на схемі назву групи, до якої належить ефект анімації, доданий до об'єкта.



## Готуємось до практичного завдання

4 Установи послідовність команд для додавання анімаційного ефекту до об'єкта слайда. Впиши відповідні номери.



### Розв'язуємо цікаві задачі

5 Обведи два малюнки, один з яких є відзеркаленням іншого.



### Підсумовуємо

6 «Казковий персонаж». Від імені улюбленого персонажа розкажи, що на уроці сподобалося тобі найбільше. Запиши найголовніше.

### Розминка

Доповни прислів'я.  
Казки маленькі,  
а \_\_\_\_\_  
в них багато.

### Запам'ятовуємо

Анімація слайдів — ефект переходу між слайдами презентації.  
Анімація об'єктів слайда — спосіб появи, зникнення, видозміни та руху об'єктів.

### Фізкультхвилинка

Аби добре почуватись,  
Треба нам \_\_\_\_\_ порозминатись:  
Разом в прапорці пограти  
І слова закодувати.



## 29 ПЛАНУЄМО НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЄКТ

» Розминка. Виконай завдання, подане на додатковому полі.

### » Навчаємось крок за кроком

1 Запиши відомості щодо проєкту.

Тема проєкту: \_\_\_\_\_

Учасники проєкту: \_\_\_\_\_

Термін роботи над проєктом: \_\_\_\_\_

Результат проєкту: \_\_\_\_\_

2 Розглянь світлини столиць деяких європейських держав. Дізнайся і запиши назви цих країн.



Братислава



Лондон



Варшава



Вільнюс



Бухарест



Копенгаген

Запиши, яку країну ви будете досліджувати.

Країна: \_\_\_\_\_; столиця: \_\_\_\_\_

3 Запиши, де ти шукатимеш інформацію для проєкту.



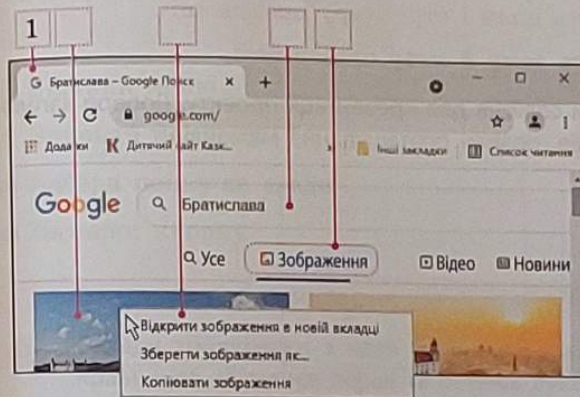
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

### Готуємось до практичного завдання

4 Віднови на малюнку послідовність дій для пошуку зображення в інтернеті.

#### Пошук зображення в інтернеті

- 1 Відкрий пошукову систему Google.
- 2 Введи ключові слова для пошуку зображення.
- 3 Вибери об'єкт пошуку — Зображення.
- 4 Знайди потрібне зображення.
- 5 Збережи зображення.



### Розв'язуємо цікаві задачі

5 Розгадай ребус. Склади ребус із назвою держави, яку досліджуєш, або її столиці.



В = Б



### Підсумовуємо

6 «Мікрофон». Доповни речення: «На уроці ми дізналися...». Запиши найголовніше.

#### Розминка

Доповни прислів'я.

- Маленька

\_\_\_\_\_  
краща за велике  
безділля.

- Добрий початок —  
половина

#### Запам'ятовуємо

Проект — це чітко спланована діяльність людини або групи людей, спрямована на досягнення певного результату за визначений час.

#### Фізкультхвилинка

Ну а зараз, любі діти,  
Час гімнастику зробити.





## 30–31 ГОТУЄМО МАТЕРІАЛИ ДО НАВЧАЛЬНОГО ПРОЄКТУ

» Розминка. Виконай завдання, подане на додатковому полі.

### » Навчаємось крок за кроком

1 Пронумеруй команди так, щоб утворився алгоритм створення презентації.

- Створи презентацію за розробленою структурою.
- Перегляньте, відредагуйте й збережіть презентацію.
- Розробіть план і структуру презентації.
- Визначте тему й мету презентації.

2 Створи ескізи слайдів для презентації проєкту. Добери заголовки до слайдів, познач розташування малюнків.


3 З'єднай лініями значки програм та їхні назви. Обведи значок програми, за допомогою якої ти створюватимеш презентацію.



Windows

Word

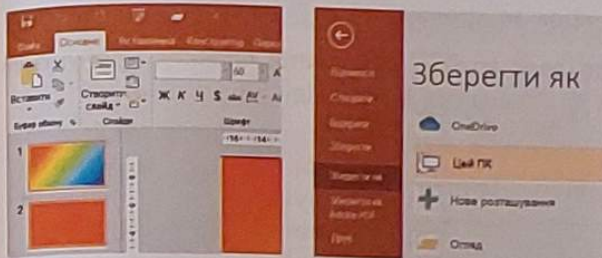
Paint

PowerPoint

Scratch

### ■ Готуємось до практичного завдання

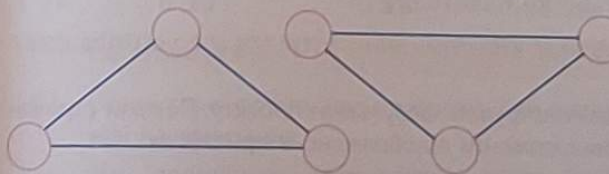
4 Розглянь зображення. Доповни алгоритм збереження презентації з новим іменем.



- 1) Відкрий меню
- 2) Виконай команду
- 3) Вибери папку та введи
- 4) Натисни кнопку

### ✗ Розв'язуємо логічні задачі

5 Склади трикутники з назв будь-яких трьох країн, щоб збігалися перші та останні букви.



### ✓ Підсумовуємо

6 «Я можу». Познач (✓), як ти доповниш речення.

- Робота в проєкті дає мені змогу: отримати нові знання;
- працювати в команді;
- проводити дослідження.

#### Розминка

Доповни прислів'я.

♦ Хто людей питає, той і розум

♦ Книжку читай — розуму

#### Запам'ятуємо

Портфоліо — це впорядкована збірка матеріалів, дібраних із певною метою.

#### Фізкультхвилинка

Аби добре почуватись, Треба нам порозминатись.



## 32 ПРЕЗЕНТУЄМО НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЄКТ

» Розминка. Виконай завдання, подане на додатковому полі.

» Навчаємось крок за кроком

1 Підготуйся до демонстрації результатів проєкту. Пронумеруй за порядком дії. З'єднай їх із відповідними малюнками.

Написати розповідь для виступу

Переглянути матеріали

Прорепетирувати виступ

Оформити результати проєкту



2 Познач (✓) у списку джерел матеріали, які взято з інтернету.

- Нестайко В. З. Тореадори з Васюківки: Трилогія про пригоди двох друзів. — Київ: Веселка, 2000.
- Весела абетка. Українські прислів'я та приказки. <http://abetka.ukrlife.org>.
- Мультфільм «Капітошка». <http://www.youtube.com/>

3 Підготуйся демонструвати результати проєкту. Покажи стрілками, які основні моменти відображено в прислів'ях.

На неохайній людині всяка одежа погана.

Виступ

Розумну річ приємно й слухать.

Подяка

Красна мова знайде і добрі слова.

Зовнішній вигляд

Готуємось до практичного завдання

4 Познач (✓), які операції було виконано над слайдами презентації в режимі Сортувальник слайдів.



Перетягнути

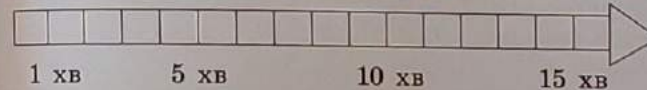
Вставити

Копіювати

Видалити

5 Познач на шкалі відповідним кольором, скільки часу ти плануєш відвести на кожний етап захисту проєкту.

Представлення Виступ Відповіді на запитання Подяка



✓ Підсумовуємо

6 Оціни свою роботу над проєктом. Дай відповіді на запитання.

• Чи досягнуто очікуваний результат?

• Чого навчилися під час роботи над проєктом?

• Як можна покращити проєкт?

Розминка

Доповни прислів'я.

- Добрий  всієї справи вінець.
- Зробили спішно, якби не вийшло

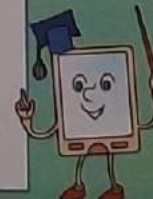
Запам'ятовуємо

Захист проєкту — це презентація результатів роботи в проєкті.

Регламент — правила, які регулюють порядок проведення заходу, визначають, скільки часу відведено на кожний його етап.

Фізкультхвилинка

Ну а зараз, любі діти, Час гімнастику зробити.



## Зміст

1. Правила поведінки та безпеки.....	2
2. Інформація навколо нас.....	4
3. Мережа інтернет.....	6
4. Пошук інформації в інтернеті.....	8
5. Спілкування в інтернеті.....	10
6. Критичне оцінювання інформації.....	12
7. Навчання в інтернеті.....	14
8. Сучасні комп'ютери та їх пристрої.....	16
9. Пам'ять комп'ютера. Носії інформації.....	18
10. Файли і папки.....	20
11. Робота з файлами та папками.....	22
12. Комп'ютерні програми.....	24
13. Що таке моделювання.....	26
14. Алгоритми та способи їх подання.....	28
15. Логічні висловлювання.....	30
16. Що таке розгалуження.....	32
17. Які бувають розгалуження.....	34
18. Що таке алгоритми з повторенням.....	36
19. Як складати алгоритми з повторенням.....	38
20. Як задавати кількість повторень.....	40
21. Відкриваємо секрети програмування (1).....	42
22. Відкриваємо секрети програмування (2).....	44
23. Що таке робототехніка.....	46
24. Що таке комп'ютерна презентація.....	48
25. Слайди презентації.....	50
26. Текстові об'єкти на слайдах презентацій.....	52
27. Графічні об'єкти на слайдах презентацій.....	54
28. Як додавати анімаційні ефекти.....	56
29. Плануємо навчальний проєкт.....	58
30–31. Готуємо матеріали до навчального проєкту.....	60
32. Презентуємо навчальний проєкт.....	62



Марина Корнієнко, Світлана Крамаровська, Ірина Зарецька — автори підручника —  
переможця конкурсного відбору підручників для 4 класу



Марина Корнієнко,  
учитель інформатики вищої  
кваліфікаційної категорії  
Харківського приватного ліцею  
«Школа «Ранок»,  
учитель-методист,  
Заслужений учитель України



Світлана Крамаровська,  
учитель інформатики  
вищої кваліфікаційної  
категорії Харківської  
гімназії № 172,  
учитель-методист



Ірина Зарецька,  
доцент кафедри  
теоретичної та прикладної  
інформатики ХНУ  
ім. В. Н. Каразіна, кандидат  
фізико-математичних наук

Зошит допоможе:

- закріпити знання про базові поняття інформатики
- сформувати початкові навички роботи з комп'ютером
- розвинути алгоритмічне та логічне мислення
- навчитися оцінювати результати своєї діяльності

## Навчально-методичний комплект

**ІНФОРМАТИКА**

**4 КЛАС**

- підручник
- робочий зошит

+ **Безкоштовно**  
електронний інтерактивний підручник



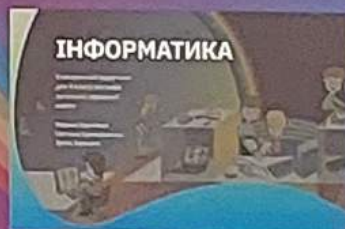
[mk.com.ua/100429](http://mk.com.ua/100429)

Електронний інтерактивний  
підручник містить:

- навчальні фільми, слайд-шоу, 3D-моделі
- практичні, дослідницькі, творчі завдання, логічні задачі
- інтерактивне онлайн-тестування за темами уроків
- відеоролики для проведення фізкультхвилинок під час уроку
- методичні матеріали для вчителя



**НАВЧАННЯ  
БЕЗ МЕЖ**



Школа  
**РАНОК**  
РЕКОМЕНДОВАНО  
ВЧИТЕЛЯМИ

навчально-методична література

**УСІ КНИГИ ТУТ!**

ВИДАВНИЦТВО  
**РАНОК**

- 🌐 [ranok.com.ua](http://ranok.com.ua)
- ✉ [e-ranok.com.ua](mailto:e-ranok.com.ua)
- ✉ [pochta@ranok.com.ua](mailto:pochta@ranok.com.ua)
- ☎ (057) 727-70-90