

5 клас

ІНФОРМАТИКА



ПОСІБНИК ДЛЯ ВЧИТЕЛІВ ТА ФАСИЛІТАТОРІВ З НАДОЛУЖЕННЯ ЗНАНЬ ТА НАВИЧОК ВІД ГО «НАВЧАЙ ДЛЯ УКРАЇНИ»

Посібник створений командою громадської організації «Навчай для України» за підтримки благодійної організації «Ukraine Children's Action Project (UCAP)»

Упорядниця та керівниця проекту: Анастасія Донська

Координаторка проекту: Інна Рахмістрюк, Юлія Білик

Керівниця експертної групи: Ольга Івашура

Укладачі: Оксана Блищик, Ярослава Мартиненко, Богдан Станчук, Оксана Плакош, Марія Ружина, Лілія Верхогляд

Рецензування: Алла Ворожбит, кандидат педагогічних наук, в.о. начальника відділу цифрових освітніх технологій УІРО, вчитель інформатики Технічного ліцею Дніпровського району м.Києва

Роман Синельников, кандидат психологічних наук, доцент кафедри загальної психології КНУ імені Тараса Шевченка

Коректура: Ольга Мазуркевич

Дизайн та верстка: Анна Фігурська, Павло Пекарчук, Наталія Горіцька, Євгенія Головацька

Ілюстрування: Катерина Доброєр

У посібнику наводяться матеріали для проведення занять з подолання освітніх втрат та тьюторських годин.

Матеріали посібника ґрунтуються на засадничих ідеях концепції Нової української школи й відповідають галузевим модельним навчальним програмам, створеним на основі Державного стандарту базової середньої освіти (затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 р. № 898, зі змінами).

Забороняється відтворювати, зберігати в інформаційно-пошукових системах, передавати у будь-якій формі та будь-якими засобами — електронними, механічними та іншими способами — будь-яку частину цього видання без письмового дозволу правовласника — ГО «Навчай для України».

Усі права застережено.



Перед вами посібник для надолуження прогалин у знаннях з інформатики, створений командою громадської організації **«Навчай для України» у партнерстві з благодійною організацією Ukraine Children's Action Project (UCAP)**. Видання підготовлено у співпраці з провідними українськими експертами й учителями, щоб підтримати надолуження освітніх втрат, спричинених тривалою війною в Україні, та допомогти дітям упевнено почуватися у сучасному цифровому світі.

Пропущені уроки — це не лише відсутні оцінки у журналі. Це втрачені можливості для дітей пізнавати світ, розвивати навички та впевненість у власних силах. Саме тому команда ГО **«Навчай для України»** з початком повномасштабного вторгнення започаткувала тьюторингову програму **«Освітній Суп»** (скорочено від *«Освітній супровід»*), що допомагає дітям надолужувати знання та зберігати інтерес до навчання навіть у складні часи.

На основі досвіду тьюторів програми та запитів учнів і педагогів у 2024 році було створено перші збірки для надолуження знань із математики, української та англійської мов, фізики, хімії й історії України. Успіх цих матеріалів надихнув нас продовжити серію — і сьогодні ми раді представити **посібник з інформатики**.

Інформатика — це основа сучасного світу. Вона навчає логічно мислити, розв'язувати проблеми, аналізувати інформацію та відповідально користуватися технологіями. Пропущені уроки з інформатики — це не лише відсутність практичних навичок роботи з комп'ютером. Це втрата можливості зрозуміти, як технології змінюють наше життя, як із ними взаємодіяти безпечно та ефективно. Знання з інформатики допомагають дітям стати впевненими користувачами цифрових інструментів і творцями майбутнього, де інновації поєднуються з гуманністю.

Цей посібник створено, щоб допомогти учням **надолужити, систематизувати та поглибити знання з інформатики**, розвинути критичне мислення, творчість і безпечні навички роботи в цифровому середовищі. Його можна використовувати під час тьюторингових занять, у школі або для самостійного навчання.

Ми щиро вдячні **експертам, учителям, науковцям, тьюторам і рецензентам**, які долучилися до створення цього посібника. Їхня фаховість, відданість і натхнення допомогли зробити матеріал практичним, цікавим і доступним для кожного учня.

Окрема подяка **вчителям**, які впроваджують сучасні підходи до викладання інформатики, підтримують дітей і показують, що технології — це інструмент для розвитку, а не лише техніка.

Бажаємо учням і педагогам цікавих відкриттів, сміливих ідей і натхнення у вивченні світу технологій! Саме ви формуєте цифрове майбутнє України.

Нехай навчання буде **захопливим і сучасним** заради відновлення української освіти.

**Анастасія Донська, програмна директорка
та команда ГО «Навчай для України»**



1. Об'єкти, їх властивості, значення властивостей об'єкта
2. Повідомлення, інформація. Дані. Інформаційні процеси. Інформаційні системи та технології
3. Комп'ютер як інформаційна система. Персональний комп'ютер
4. Складові комп'ютера, їх призначення
5. Операційна система, її призначення. Файли і папки, операції над ними
6. Комп'ютерна мережа. Локальні та глобальні мережі
7. Пошук відомостей в інтернеті та їх критичне оцінювання
8. Зберігання даних з інтернету. Авторське право
9. Спілкування в інтернеті. Безпечне використання інтернету
10. Комп'ютерна презентація, її об'єкти. Види слайдів
11. Уведення та вставлення текстів на слайдах. Редагування та форматування текстів на слайдах
12. Створення та вставлення зображень на слайдах
13. Впорядкування слайдів. Виступ з презентацією
14. Програми для створення та опрацювання текстових документів. Об'єкти текстового документа, їх властивості
15. Введення тексту. Вставка символів. Редагування тексту. Перевірка правопису
16. Операції з фрагментами тексту. Пошук та заміна фрагментів текстового документа
17. Форматування сторінок. Друкування текстового документа
18. Алгоритм. Команди та їх виконавці
19. Алгоритм. Способи подання алгоритмів
20. Середовище створення та програмування Scratch
21. Використання різних образів виконавця, різних виконавців, тла сцени та звуків у проєктах Scratch
22. Циклічні процеси. Алгоритми з циклами. Проєкти з циклами в середовищі Scratch
23. Висловлювання. Алгоритми з розгалуженнями. Проєкти з розгалуженнями в середовищі Scratch
24. Проєкт. Етапи навчального проєкту

ІНФОРМАТИКА

5 КЛАС

I. ІНФОРМАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ ТА СИСТЕМИ

1. Об'єкти та їх властивості
2. Інформація та інформаційні процеси
3. ПК як інформаційна система.
4. Комп'ютери та пристрої
5. Файли та папки

II. КОМП'ЮТЕРНІ МЕРЕЖІ. ІНТЕРНЕТ

1. Комп'ютерна мережа
2. Критичне оцінювання відомостей з інтернету
3. Авторське право
4. Безпечне спілкування в інтернеті



III. КОМП'ЮТЕРНІ ПРЕЗЕНТАЦІЇ

1. Комп'ютерна презентація, її об'єкти
2. Тексти на слайдах
3. Зображення на слайдах
4. Виступ з презентацією

IV. ТЕКСТОВІ ДОКУМЕНТИ

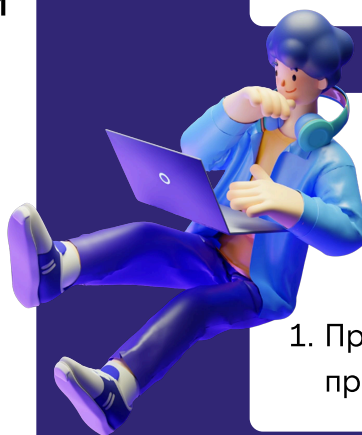
1. Об'єкти текстового документа
2. Уведення та редагування тексту
3. Операції з фрагментами тексту
4. Форматування сторінок. Друк

V. АЛГОРИТМИ ТА ПРОГРАМИ

1. Команди та їх виконавці
2. Алгоритм. Способи подання алгоритмів
3. Середовище програмування Scratch
4. Графіка та звуки в проектах Scratch
5. Цикли в Scratch
6. Розгалуження в Scratch

VI. ПРАКТИКУМ З ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

1. Проект. Етапи навчального проекту



Виконай завдання 1-13. Вибери 1 правильну відповідь із-поміж 4 варіантів. Познач її у бланку відповідей.

1. Повідомлення, які подано так, що їх зручно зберігати, передавати та опрацьовувати, називають...

- А інформація
- Б повідомлення
- В дані
- Г процес

2. Процеси передавання, опрацювання, зберігання повідомлень називають ...

- А інформацією
- Б операційними системами
- В інформаційними процесами
- Г апаратною складовою

3. Виберіть пристрій, що належить до пристроїв виведення.

- А сканер
- Б клавіатура
- В системний блок
- Г монітор

4. Як узагальнено називають пристрої, з яких складається інформаційна система?

- А пристрої введення
- Б пристрої виведення
- В програмне забезпечення
- Г апаратна частина

5. Посиланням на інший об'єкт на цьому самому комп'ютері або в мережі є ...

- А ярлик
- Б каталог
- В файл
- Г папка

6. Як називають мережу з'єднаних між собою комп'ютерів та пристроїв, які розташовані на обмеженій, відносно невеликій відстані одне від одного?

- А мережева
- Б глобальна
- В інтернет
- Г локальна

7. Папку, до якої відкритий спільний доступ користувачам мережі, називають ...

- А** сервер
- Б** мережева
- В** кореневий каталог
- Г** головна папка

8. Програма для перегляду вебсторінок в інтернеті

- А** пошукова система
- Б** браузер
- В** інтернет
- Г** вебкаталог

9. Як називають перший слайд презентації?

- А** перший
- Б** титульний
- В** головний
- Г** заголовок

10. Клавiша для демонстрації презентації PowerPoint з першого слайду —

- А** F5
- Б** Shift + F5
- В** F1
- Г** Alt + F5

11. Процес виправлення помилок, внесення змін до тексту — це ...

- А** введення
- Б** створення
- В** форматування
- Г** редагування

12. Програма, призначена для створення, опрацювання й зберігання лише текстів — це ...

- А** електронний документ
- Б** текстовий процесор
- В** текстовий редактор
- Г** електронний процесор

13. Вкажи об'єкт текстового документа Microsoft Word, який має такі параметри: вирівнювання, міжрядковий інтервал, відступи та ін.

- А** абзац
- Б** символ
- В** сторінка
- Г** список

У завданні 14–15 до кожного з трьох рядків інформації, позначених цифрами, вибери один правильний, на твою думку, варіант, позначений буквою. Постав позначки у бланку відповідей на перетині відповідних рядків (цифри) і колонок (букви).

14. Установи відповідність (1–3) та (А–Г).

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1 Фрагмент алгоритму, команди якого можуть виконуватися більше, ніж один раз, має назву — | А Алгоритм із розгалуженням |
| 2 Якщо у фрагменті розгалуження алгоритму міститься цикл іншого алгоритму, то це — | Б Система команд виконавця |
| 3 Фрагмент алгоритму, що містить команду перевірки умови та послідовності команд, які будуть виконуватися або не будуть виконуватися залежно від результату виконання команди перевірки умови, називають ... | В Цикл в алгоритмі |
| | Г Вкладений алгоритм |

15. Установи відповідність між описом алгоритму (1–3) та їх особливостями (А–Г).

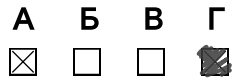
- | | |
|---|--------------------------------|
| 1 Алгоритм із розгалуженням називають неповним, якщо його можна подати за допомогою слів ... | А ПОВТОРИТИ <кількість> |
| 2 Алгоритм із розгалуженням називають повним і подають за допомогою слів ... | Б ЯКЩО — ТО |
| 3 Якщо кількість виконань команд циклу відома ще до початку їх виконання, то це подають за допомогою команди, що містить ... | В ЗАВЖДИ |
| | Г ЯКЩО — ТО — ІНАКШЕ |

Бланк відповідей

Познач у бланку відповіді так, щоб було зрозуміло, яким є твій варіант відповіді на завдання.

Правильну відповідь позначай тільки так: ☒

Неправильну відповідь можна виправити, замалювавши попередню позначку та поставивши нову:



Вибір відповіді

Завдання 1–13

	А	Б	В	Г
1	☐	☐	☐	☐
2	☐	☐	☐	☐
3	☐	☐	☐	☐
4	☐	☐	☐	☐
5	☐	☐	☐	☐

	А	Б	В	Г
6	☐	☐	☐	☐
7	☐	☐	☐	☐
8	☐	☐	☐	☐
9	☐	☐	☐	☐
10	☐	☐	☐	☐

	А	Б	В	Г
11	☐	☐	☐	☐
12	☐	☐	☐	☐
13	☐	☐	☐	☐

Встановлення відповідності

Завдання 14

	А	Б	В	Г
1	☐	☐	☐	☐
2	☐	☐	☐	☐
3	☐	☐	☐	☐

Завдання 15

	А	Б	В	Г
1	☐	☐	☐	☐
2	☐	☐	☐	☐
3	☐	☐	☐	☐

ОБ'ЄКТИ, ЇХ ВЛАСТИВОСТІ, ЗНАЧЕННЯ ВЛАСТИВОСТЕЙ ОБ'ЄКТА

Завдання 1

Визнач, які з об'єктів є предметами, які — явищами?



Завдання 2

2.1. Встанови послідовність дій, щоб змінити колір символів певного слова в Microsoft Word.

- Вибрати на **Палітрі кольорів** потрібний колір.
- Зробити поточною вкладку **Основне**.
- Відкрити список кнопки **Колір шрифту** у групі елементів **Шрифт**.
- Виділити** потрібне слово.

2.2. Розглянь таблицю, доповни її прикладами властивостей та дій, які можна виконати над програмним об'єктом.

Програмне середовище	Програмний об'єкт	Приклади властивостей	Приклади дій
Браузер	Вікно програми		

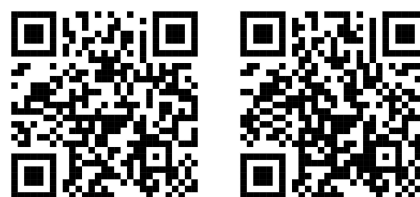
Завдання 3

Ситуація: Тебе попросили допомогти створити цифровий каталог шкільного інвентарю (наприклад, предметів у класі). Щоб це зробити, потрібно описати об'єкти та їхні властивості, аби програма могла їх розпізнати.

Завдання «Створи каталог шкільних предметів»

- Вибери 3-5 об'єктів у класі (наприклад: комп'ютер, парта, дошка, лампа, стілець).
- Для кожного об'єкта запиши його властивості (наприклад: колір, розмір, матеріал, стан, кількість).
- Укажи значення властивостей (наприклад: «лампа — колір: білий, матеріал: пластик, стан: увімкнена»).
- Зроби це у вигляді таблиці або схеми. Можеш створити цю таблицю в текстовому редакторі або презентації, додати зображення.

ІНТЕРАКТИВНІ ВПРАВИ



ПОВІДОМЛЕННЯ, ІНФОРМАЦІЯ. ДАНІ. ІНФОРМАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ. ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ

Завдання 1

Розгадай анаграми. Якою буває інформація за способом сприйняття?

1. РВОАОЗ	ЗОРОВА
2. САХУОЛВ	
3. ВСКАОМА	
4. ОХНЮАВ	
5. ДОВТОКИА	



Завдання 2

Встанови відповідність між тим, що ми сприймаємо і яким органом чуття. Вкажи вид повідомлення.

1. Колір і форма	I. 	A. Тактильне
2. Солодке чи гірке	II. 	Б. Візуальне
3. Аромат	III. 	В. Смакове
4. М'яке чи тверде	IV. 	Г. Нюхове
5. Спів	V. 	Д. Слухове

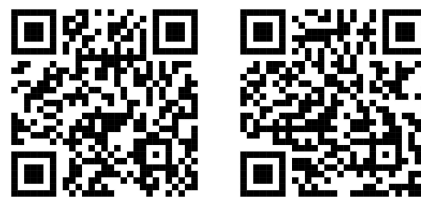
Завдання 3

Тобі доручили підготувати коротке повідомлення для шкільного сайту про цікаві факти (наприклад, про тварин, космос, спорт чи винаходи). Але в інтернеті не вся інформація достовірна. Треба навчитися відрізняти дані, повідомлення та інформацію. Користуйся інформаційними технологіями безпечно!

Завдання «Інформаційна розвідка: як знайти правдиві дані?»

- Вибери тему дослідження (наприклад: «Чому небо блакитне?» або «Найрозумніші тварини світу»).
- Знайди 2–3 повідомлення (тексти, фото або відео) з різних джерел (сайт, вікі, блог).
- Визнач, які з них містять дані, а які — інформацію (тобто вже осмислені, перевірені факти).
- Порівняй отримані дані: чи всі джерела подають однакову інформацію?
- Створи коротку інформаційну замітку або слайд, у якому:
 - наведи 2 перевірені факти;
 - вкажи джерела;
 - поясни, чому цю інформацію можна вважати достовірною.

ІНТЕРАКТИВНІ ВПРАВИ



КОМП'ЮТЕР ЯК ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА. ПЕРСОНАЛЬНИЙ КОМП'ЮТЕР

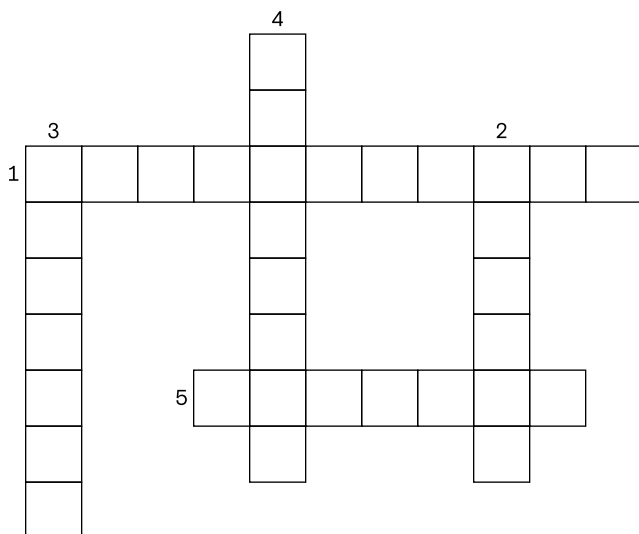


Найпотужніший у світі суперкомп'ютер Fugaku станом на листопад 2021 року (Японія)



Завдання 1

Розгадай кросворд.



По горизонталі: 1. Персональний комп'ютер, у корпусі якого містяться всі базові компоненти. 5. Переносний комп'ютер, який можна використовувати в будь-якому місці; виконує всі функції звичайного стаціонарного комп'ютера.

По вертикалі: 2. Невеликий компактний ноутбук, призначений для роботи з текстами та нескладною графікою. 3. Представник класу ноутбуків, обладнаних сенсорним екраном; нагадує великий смартфон. 4. Мобільний телефон із розширеною функціональністю.

Завдання 2

2.1. Доповни речення.

Системи, які забезпечують здійснення інформаційних процесів, називаються _____ системами.

2.2. Розглянь зображення.

Які складові об'єднані в єдине ціле?

Які інформаційні процеси відбуваються між ними?



Завдання 3

Склади розповідь про пристрій комп'ютера майбутнього. Поясни, для реалізації яких інформаційних процесів він буде призначений, з якими типами даних працюватиме. Придумай назву свого комп'ютера (наприклад, InfoSmart 3000). Опиши, які «розумні» можливості він має, щоб краще допомагати власникам (наприклад, «контролює час за екраном»).

ІНТЕРАКТИВНІ ВПРАВИ



Завдання 1

1.1. Встанови відповідність, з'єднавши слова трьох стовпців.

Інформаційні процеси	Групи пристроїв	Приклади пристроїв
Передавання повідомлень	Зберігання даних	Монітор принтер
Передавання повідомлень	Введення даних	Процесор
Опрацювання повідомлень	Виведення даних	Флешка, жорсткий диск
Зберігання повідомлень	Опрацювання даних	Клавіатура, миша

1.2. Ситуація. Твоя команда проводить публічний захист проекту.

Підбери пристрої, які допоможуть якісно провести подію.

- Добери необхідне обладнання для презентації результатів.
- Обґрунтуй вибір кожного пристрою (для чого він потрібен).



Завдання 2

Підбери потрібні слова замість пропусків.

- _____ — основний пристрій, призначений для виведення на екран текстових і графічних даних.
- _____ — пристрій друку, призначений для виведення на папір.
- _____ і _____ — пристрої для відтворення музики, звуків, мови.
- _____ — основний пристрій введення даних і команд у комп'ютер.
- _____ — спеціальний пристрій для введення команд користувача в комп'ютер.
- _____ — пристрій для введення звукових даних.
- _____ — пристрій для введення відеоданих.
- _____ (або дигітайзер) призначений для введення малюнків, виконаних від руки.

Завдання 3

Які з наведених пристроїв є комп'ютерами?

ІНТЕРАКТИВНІ ВПРАВИ



ТЕМА 5

ОПЕРАЦІЙНА СИСТЕМА, ЇЇ ПРИЗНАЧЕННЯ. ФАЙЛИ І ПАПКИ, ОПЕРАЦІЇ НАД НИМИ. ПРИКЛАДНІ ПРОГРАМИ

Завдання 1

Розгадай ребус. Дай визначення цього поняття.



Завдання 2

Розподіли на дві групи: значки програм та значки операційних систем.



Завдання 3

Виконувати домашнє завдання зручніше, якщо на столі наведено порядок. Схожий порядок повинен бути і в комп'ютері. Для того, щоб використовувати дані, необхідно знати, де вони збережені, такий порядок називають файловою системою. Створи свою файлову систему.

Виконай завдання:

1. Запусти програму **Провідник**.
2. Створи нову папку **Мої спогади**.
3. У папці **Мої спогади** створи дві підпапки: **Шкільні фото** та **Мандрівки**.
4. Скопіюй до папки **Мої спогади** папку **Мандрівки**.
5. Перейменуй цю папку, надавши їй назву **Фото класу**.
6. У папці **Фото класу** створи графічні файли: **Випускний.bmp**, **Канікули.bmp** і **День знань.bmp**.
7. Перемісти з папки **Фото класу** до папки **Мандрівки** файл **Випускний.bmp**.
8. Перейменуй файл **Випускний.bmp** на **5 клас.bmp**, скопіюй та розмісти в папку **Шкільні фото**.
9. У папку **Шкільні фото** додай два графічних об'єкти на вибір, назви їх **Клас** та **Школа**.
10. Видали папку **Мандрівки**.



ІНТЕРАКТИВНІ ВПРАВИ



КОМП'ЮТЕРНА МЕРЕЖА. ЛОКАЛЬНІ ТА ГЛОБАЛЬНІ МЕРЕЖІ

Завдання 1

Розгадай ребус.



Завдання 2

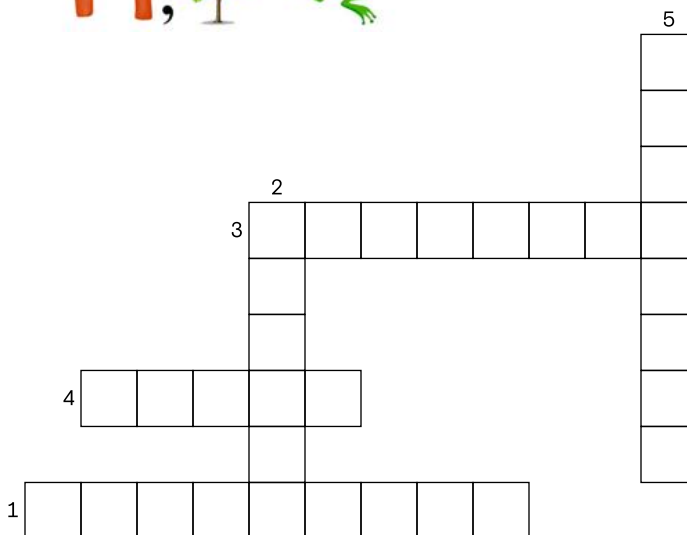
Розгадай кросворд.

По горизонталі:

1. Мережа, що об'єднує між собою інші мережі, комп'ютери та пристрої, розташовані в різних куточках світу...
3. Папка, до якої відкритий спільний доступ користувачам мережі...
4. Пристрій, призначений для перетворення цифрових сигналів в аналогові й навпаки.

По вертикалі:

2. Об'єднання двох чи більше комп'ютерів, з'єднаних між собою за допомогою каналів зв'язку...
5. Систему з'єднаних між собою комп'ютерів та пристроїв, які знаходяться на обмеженій території в межах одного навчального закладу, офісу називають...



Завдання 3

3.1. Досліди разом з учителем / учителькою, як з'єднані в локальну мережу комп'ютери у твоєму класі. Якого типу мережа: «шина», «кільце» чи «зірка»? Запропонуй свій варіант з'єднання.

3.2. Пригадай призначення кожного з пристроїв, які використовують для створення мережі. Встанови відповідність.

1



2



3



4



Модем – _____. Роутер – _____. Комутатор – _____. Мережевий кабель – _____.

ІНТЕРАКТИВНІ ВПРАВИ



ПОШУК ВІДОМОСТЕЙ В ІНТЕРНЕТІ ТА ЇХ КРИТИЧНЕ ОЦІНЮВАННЯ

Завдання 1

Розгадай анаграми.

1. ЕІНЛНАГКЯПРПІО	
2. САЕРДА	
3. ЕКЙФ	
4. РЕАБУРЗ	
5. ТГКАВАЛОБЕ	

Завдання 2

Встанови відповідність.

- | | |
|-----------------|--|
| 1 Браузер | А ... — це документ в інтернеті, який може містити текст, зображення, гіперпосилання, звук, відео, анімацію тощо. |
| 2 Ключові слова | Б ... — це група вебсторінок, що пов'язані гіперпосиланнями, мають спільну тематику. |
| 3 Вебсторінка | В ... — це програма, призначена для перегляду вебсторінок і розміщених на них текстових, графічних та мультимедійних даних. |
| 4 Вебсайт | Г Для того, щоб скористатися пошуковою системою, потрібно зайти на її вебсторінку, ввести ... |

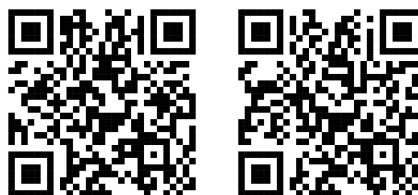
Завдання 3

Визнач, речення є фактом чи судженням? Чому важливо відрізняти факти від суджень у медіатекстах?

Речення	Факти	Судження
Світить сонце.		
Світить веселе сонечко.		
На столі лежить ручка.		
Дуже гарна ручка на столі.		
Ми купили мандаринів.		
Ми купили солодких, соковитих мандаринів, вони тобі сподобаються.		



ІНТЕРАКТИВНІ ВПРАВИ



Завдання 1

Знайди 10 слів, що стосуються авторського права та безпечного використання даних з інтернету.

І	С	Н	А	А	Ш	Б	Е	З	П	Е	К	А	Я	Г	А	І	Ю	Ж	А	Ю	С	М	А
В	Н	Є	Є	К	Г	Б	К	К	Л	І	Ц	Е	Н	З	І	Я	М	А	Р	У	Г	К	Ф
П	Л	Й	З	О	Ї	Е	Д	І	А	В	Т	О	Р	А	М	Ш	Ф	И	К	Р	Я	П	Я
Д	І	Г	Ч	З	Б	Е	Р	І	Г	А	Н	Н	Я	Х	Ю	М	Ф	П	Й	З	Є	Й	П
Д	О	Б	Р	О	Ч	Е	С	Н	І	С	Т	Ь	Б	И	Ш	П	В	Є	О	У	Ц	Д	Г
Г	С	Ш	У	М	Е	Р	Е	Ж	А	В	Т	О	Р	С	Ь	К	Е		П	Р	А	В	О
В	А	Ж	Г	Є	Щ	С	А	Й	Т	Ж	А	Р	Й	Т	А	Ю	Я	З	Д	Й	Л	Ю	И



Завдання 2

2.1. Добери до кожного з поданих зображень відповідне правило безпечного користування інтернетом.



1



2



3



4

2.2. Добери українські народні прислів'я та приказки, у яких схвалюють розум, чесність та засуджують шахрайство, крадіжки. Наприклад: «Брехнею світ пройде, та назад не вернешся».

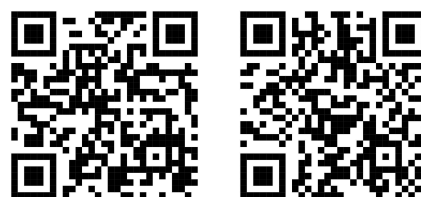
Як називають привласнення чужих ідей, текстів, зображень, музики чи інших результатів творчості та подання їх як власних без зазначення автора або джерела?

Завдання 3

Віднови алгоритм копіювання фрагмента тексту з мережі.

- ___ Викликати контекстне меню виділеного фрагмента.
- ___ Зберегти документ.
- ___ Виконати команду Копіювати.
- ___ Вставити скопійований фрагмент у документ.
- ___ Виділити текстовий фрагмент.

ІНТЕРАКТИВНІ ВПРАВИ



СПІЛКУВАННЯ В ІНТЕРНЕТІ. БЕЗПЕЧНЕ ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРНЕТУ. РЕСУРСИ ІНТЕРНЕТУ ДЛЯ НАВЧАННЯ

Завдання 1

Прочитай терміни, поясни їх.



Завдання 2

2.1. Поміркуй, для розв'язання яких завдань можна скористатися інформаційними ресурсами інтернету.

2.2. Встанови відповідність.

- 1 Електронні словники
- 2 Книги з доповненою реальністю (3D-книги)
- 3 Електронна бібліотека
- 4 Електронні енциклопедії

- А** — це довідкові освітні ресурси, які містять різноманітні науково-довідкові матеріали з певних галузей знань, розміщені в алфавітному або тематичному порядку.
- Б** — це електронний інформаційний ресурс, у якому документи (книжки, статті, відео-, фотодокументи тощо) зберігають і можуть надавати користувачам на їхні запити через інтернет.
- В** — це довідкові освітні ресурси, що містять слова в алфавітному чи тематичному порядку та мають зручну систему пошуку слів.
- Г** — це книги, малюнки в яких «оживають» за допомогою спеціального програмного забезпечення.

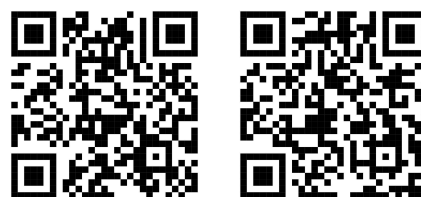
2.3. Віднови алгоритм виконання онлайн-перекладу.

- ___ А. Налаштувати мови перекладу.
- ___ Б. Натиснути кнопку *Перекласти*.
- ___ В. Ввести у відповідне поле текст для перекладу.
- ___ Г. Відкрити вебсторінку онлайн-словника.

Завдання 3

Дізнайся що таке «інтернет речей». Підготуй повідомлення на тему: «Галузі використання інтернету речей».

ІНТЕРАКТИВНІ ВПРАВИ



КОМП'ЮТЕРНА ПРЕЗЕНТАЦІЯ, ЇЇ ОБ'ЄКТИ. ВИДИ СЛАЙДІВ

Завдання 1

Визнач, які з поданих засобів для створення та перегляду презентацій є апаратними, а які — програмними.



1



2



3



4



5



6



7

Завдання 2

2.1. Розгадай анаграми, назви дії, які можна здійснювати зі слайдами.

2.2. Назви властивості слайдів комп'ютерної презентації.

2.3. Назви алгоритм зміни макета презентації.

1. ЯДНВОАНАД

2. МАЗНІ

3. УТМАКЕ

4. НІЯНВКЮПАО

5. АЯВЕЛНИНД



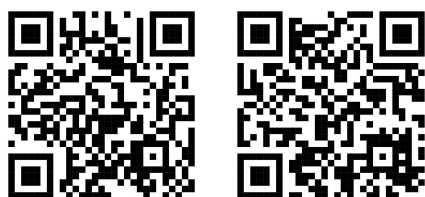
Завдання 3

Уяви, що ти входиш до складу журі конкурсу «Краща презентація».

Завдання «Оціни готову презентацію».

- Завантаж з інтернету презентацію «Визначні місця України».
- Пригадай, які ти знаєш вимоги до створення комп'ютерної презентації?
- Проаналізуй, запропонуй, що можна змінити.

ІНТЕРАКТИВНІ ВПРАВИ



УВЕДЕННЯ ТА ВСТАВЛЕННЯ ТЕКСТІВ НА СЛАЙДАХ. РЕДАГУВАННЯ Й ФОРМАТУВАННЯ ТЕКСТІВ НА СЛАЙДАХ

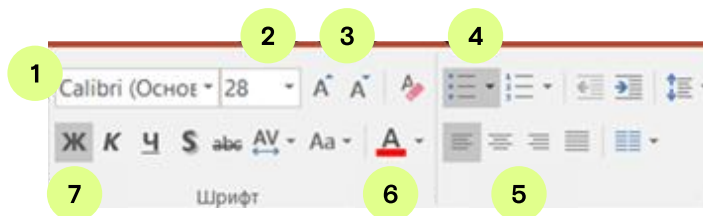
Завдання 1

Розгадай ребус, поясни поняття.



Завдання 2

Яке призначення кожної кнопки?



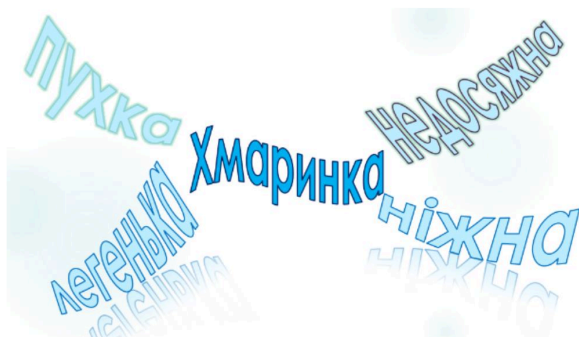
Завдання 3

— Що таке презентація, комп'ютерна презентація?

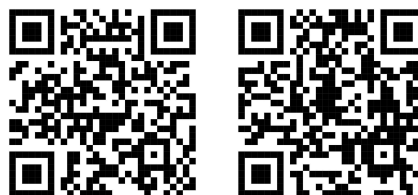
— Коли в тебе відбулося перше знайомство з комп'ютерною презентацією? Які були перші враження? Підготуй яскраву презентацію, використовуючи лише текстові об'єкти.

Створи презентацію «Хмаринка» з одного слайда.

1. Установи макет слайда: Пустий слайд.
2. Створи та розмісти на слайді об'єкти WordArt, надрукуй слово Хмаринка. Зміни колір межі й заливку на кольори синіх відтінків.
3. До об'єкта з текстом Хмаринка застосуй накреслення «Хвиля1» — це текстовий ефект з групи Трансформація, вкладки Формат.
4. Додай ще два текстових об'єкти, добери власні прикметники до слова Хмаринка (наприклад: ніжна, легенька).
5. Оформи слайд у блакитно-синіх кольорах. Для прикметників вибери самостійно колір, шрифт, межі тексту та накреслення з групи Трансформація.
6. Розмісти прикметники у вигляді промінчиків сонця.
7. Збережи презентацію у своїй папці під іменем Завдання хмаринка.



ІНТЕРАКТИВНІ ВПРАВИ



СТВОРЕННЯ ТА ВСТАВЛЕННЯ ЗОБРАЖЕНЬ НА СЛАЙДАХ

Завдання 1

Встанови відповідність між виглядом графічного об'єкта презентації та відповідною групою з колекції зображень.



1



2



3



4



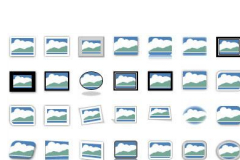
5

- А. Icons — значки, піктограми.
- Б. Cutout People — зображення людей, вирізані з фотографій.
- В. Stickers (наклейки) — невеликі зображення, якими часто обмінюються під час електронного спілкування.
- Г. Illustrations — графічні зображення, ілюстрації.
- Д. Videos — файли відео.

Завдання 2

Перед тобою інструменти форматування графічних зображень. Встанови правильну відповідність.

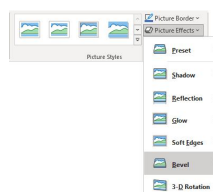
- А. Заливка фігури.
- Б. Стили зображення.
- В. Коригування зображень.
- Г. Ефекти для зображень.



1



2



3



4

Завдання 3

Маю для тебе цікаве завдання! Підготуй маленьку історію про свої будні.

Для цього створи яскраву презентацію «Мій робочий день», у якій покажеш, найцікавіше: від пробудження до відпочинку.

Додай зображення, фото, малюнки або піктограми, щоб зробити розповідь живою й цікавою.

Підбери кольори, шрифти й оформлення так, щоб кожен слайд відображав твій настрій і стиль.

Пам'ятай: ця презентація — це твоя історія, тому зроби її так, щоб глядачам захотілося посміхнутися й прожити цей день разом з тобою!



ІНТЕРАКТИВНІ ВПРАВИ



ВПОРЯДКУВАННЯ СЛАЙДІВ. ВИСТУП З ПРЕЗЕНТАЦІЄЮ

Завдання 1

Розподіли об'єкти комп'ютерної презентації: *пiктограма, заголовок, фото, WordArt, аудіо, відео, текстове поле, фігури* — за групами:

Текст	Зображення	Мультимедіа
-------	------------	-------------

Завдання 2

2.1. Встанови відповідність:

- А. Відображення ескізів слайдів для переходу до необхідного в режимі демонстрації.
- Б. Вибір інструмента для позначок на слайді. Маркер, Перо, Лазерний вказівник, ...
- В. Перехід до показу попереднього / наступного слайда.
- Г. Збільшення фрагмента слайда. Для виходу — кнопка Esc.



1 2 3 4

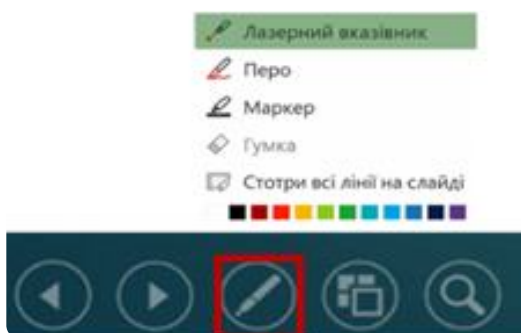
2.2. Назви кнопки, пригадай їх призначення.



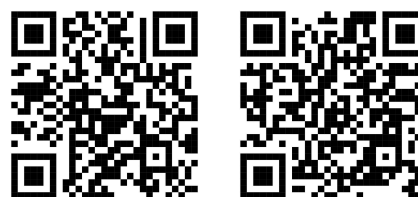
3 2 1 4

Завдання 3

1. Відкрий свою презентацію «Мій робочий день».
 - Запусти презентацію в режимі Читання.
 - Переглянь презентацію в режимі Сортувальник.
 - Запусти презентацію в режимі Показ слайдів.
2. Знайди в нижньому лівому кутку презентації кнопки Керування презентацією.
 - Вибери інструмент для позначок на слайді Маркер. Виділи жовтим кольором два слова.
 - Вибери інструмент для позначок на слайді Перо. Обведи одне слово синім кольором у вигляді хмаринки.
 - Вибери інструмент для позначок на слайді Лазерний вказівник. Наведи на ключові слова слайда, на останнє слово слайда.
 - Вибери інструмент для позначок на слайді Ластик. Витри позначки, зроблені маркером та пером.
 - Перейди до кнопок показу попереднього / наступного слайда, послідовно повернися на перший слайд.
3. Вийди з режиму Показ слайдів кнопкою Esc.



ІНТЕРАКТИВНІ ВПРАВИ



ПРОГРАМИ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ТА ОПРАЦЮВАННЯ ТЕКСТОВИХ ДОКУМЕНТІВ. ОБ'ЄКТИ ТЕКСТОВОГО ДОКУМЕНТА, ЇХ ВЛАСТИВОСТІ



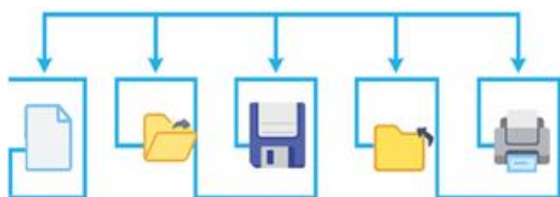
Завдання 1

1.1. Знайди слова, поясни їх.



1.2. Використовуючи клавіші, які наведено внизу, опрацюй переміщення курсора по тексті.

Клавіша	Групи пристроїв	Клавіша	Переміщ. курсора
↑		Page Up	
↓		Page Down	
→		End	
←		Home	



Завдання 2

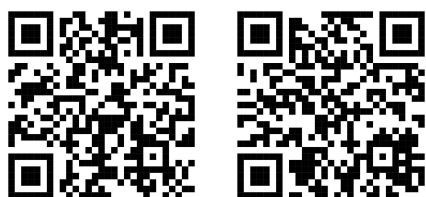
Розглянь схему. Назви, які дії можна виконувати над текстовим документом у середовищі текстового процесора? Назви алгоритм створення, відкриття та зберігання нового документа.

Завдання 3

З'ясуй, у кого в класі найдовше ім'я (прізвище). Зі скількох символів воно складається? Знайди інформацію про те, яке ім'я є найдовшим у світі.

Яку інформацію ти опрацьовуєш?

ІНТЕРАКТИВНІ ВПРАВИ



ВВЕДЕННЯ ТЕКСТУ. ВСТАВКА СИМВОЛІВ. РЕДАГУВАННЯ ТЕКСТУ. ПЕРЕВІРКА ПРАВОПИСУ

Завдання 1

Розгадай ребус.



Які є етапи створення тексту? Назви процеси, які описано нижче.

- Процес послідовного введення символів у документ із клавіатури.
- Процес виправлення помилок, внесення змін до тексту.
- Процес змінення зовнішнього вигляду документа.

Завдання 2

Прочитай, знайди помилки.

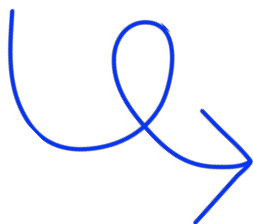
Правила введення тексту:

1. Для створення нового абзацу, натискають клавішу Enter.
2. Одне слово від іншого відокремлюють трьома пробілами.
3. Після слова перед розділовим знаком пробіл не ставлять, а після розділового знака — ставлять.
4. Дефіс пробілами відокремлюють.
5. Тире не відокремлюють пробілами з обох боків.
6. Між словом у дужках (лапках) і дужками (лапками) пробіли не ставлять.



Завдання 3

Виконай завдання за QR-кодом.



ІНТЕРАКТИВНІ ВПРАВИ

ОПЕРАЦІЇ З ФРАГМЕНТАМИ ТЕКСТУ. ПОШУК ТА ЗАМІНА ФРАГМЕНТІВ ТЕКСТОВОГО ДОКУМЕНТА

Завдання 1

Розгадай анаграми. Які операції над фрагментами тексту можна здійснювати?

1. ЕИНЛДНАЯВ	
2. НЯАПКІНВЮО	
3. ЕНІНЩМЯЕПРЕ	



Завдання 2

Розгадай кросворд.

По горизонталі: 1. Відступи чого можна налаштовувати за допомогою маркерів горизонтальної лінійки, перетягуючи їх уздовж шкали? 3. Це поняття визначає графічну форму символів, як почерк у людини.



4. Невелика панель, що з'являється поруч із виділеним текстом і містить найпоширеніші команди для швидкого форматування. 6. Що визначає спосіб розташування рядків відносно його меж?

По вертикалі: 2. Що визначає особливості зовнішнього виду символів і може набувати значень: жирний, курсив, підкреслення тощо. 5. Процес зміни зовнішнього вигляду тексту — налаштування шрифту, кольору, стилю символів, вирівнювання абзаців, визначення відступів та інших параметрів. 7. Властивість, що може набувати таких значень: зелений, синій, червоний тощо.

Завдання 3

Перейди за QR-кодом, виконай практичне завдання.



ІНТЕРАКТИВНІ ВПРАВИ



Завдання 1

Знайди 7 слів, що пов'язані з темою. Поясни їх.

П	Г	И	Ш	Б	С	Й	Ш	С	І	Ю	Ш	О
С	Й	С	К	О	Л	О	Н	Т	И	Т	У	Л
Ю	Г	Й	И	Д	Д	Щ	П	О	Л	Я	Л	Р
Ж	І	К	П	Г	Х	А	Д	Р	У	К	Р	К
О	Р	І	Є	Н	Т	А	Ц	І	Я	Є	Я	Н
И	Е	У	Ч	І	Ч	П	Р	Н	К	Й	Б	Л
Я	З	Я	Д	Л	Ф	М	А	К	Е	Т	Т	Г
Ь	Ї	Е	М	А	С	Ш	Т	А	Б	Ю	І	Ю

Завдання 2

Дай відповіді на запитання:

- Чи завжди доцільно друкувати текстові документи?
- Коли бажано не друкувати документів?
- Як зберігають друковані та електронні документи?
- Що таке «безпаперові технології», яка від них користь?



Завдання 3

Перейди за QR-кодом та виконай завдання.



ІНТЕРАКТИВНІ ВПРАВИ



Завдання 1

Розгадай ребус.



Завдання 2

2.1. Визнач, яке з поданих речень є командою.

- 1) Я слухаю гарну музику.
- 2) У тебе є підручник?
- 3) Зателефонуй брату!
- 4) Напевно, підемо гуляти.

2.2. Команди повинні володіти певними властивостями.

Що таке зрозумілість, визначеність, результативність?

Наведи приклади команд, які є зрозумілими для одних виконавців і незрозумілими для інших.



Завдання 3

У шкільній їдальні діти чергують, щоб допомогти кухарям розставити тарілки на столи перед обідом. Черговий має діяти за певним планом (алгоритмом), щоб усе зробити правильно та швидко.

Прочитай опис дій чергового: брати кожну тарілку, поки вони є, підходити до столу та ставити, потім повернутися на місце.

- а) Запиши ці дії у вигляді алгоритму (списком кроків або блок-схемою).
- б) Визнач, хто є виконавцем, а що є командами.
- в) Які команди з цього алгоритму можна вважати повторюваними?
- г) Запропонуй іншого виконавця та зміни алгоритм так, щоб він був зрозумілим цьому виконавцеві.

ІНТЕРАКТИВНІ ВПРАВИ



АЛГОРИТМ. СПОСОБИ ПОДАННЯ АЛГОРИТМІВ

Завдання 1

Уважно роздивись алгоритми і впорядкуй їх за способом подання.



$$a = 4 \text{ м,}$$

$$b = 8 \text{ м,}$$

$$S = a \cdot b$$

$$S = 4 \cdot 8 = 32 \text{ м}^2$$

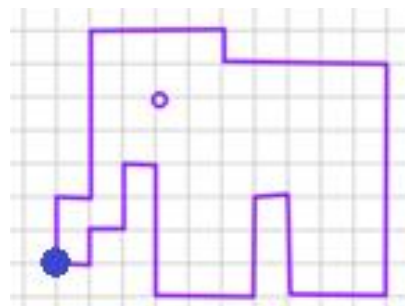


- А. Словесний
- Б. Графічний
- В. Програмний
- Г. Формульний (формульно-словесний)
- Д. Умовні сигнали

Завдання 2

Уяви, що ти — дизайнер / дизайнерка цифрової вишивки. Ти створюєш проект, у якому одяг прикрашений візерунком слона. Подумай, де можна розмістити вишитого слона (на спині, рукавах, в орнаменті тощо).

Склади для виконавця Олівець лінійний алгоритм, результат якого подано на рисунку. Початкове положення виконавця позначено точкою.



Завдання 3

Згадай гру в конструктор. Якщо робити все по плану, результат буде правильним і гарним. Так ти не витрачаєш зайвого часу, не робиш помилок і все робиш безпечно.

Наведи приклад дій із повсякденного життя, коли ти робиш все за планом, наприклад, приготування чаю. Це буде приклад лінійного алгоритму.

Подай його у вигляді послідовних команд та блок-схеми.



ІНТЕРАКТИВНІ ВПРАВИ



СЕРЕДОВИЩЕ СТВОРЕННЯ ТА ПРОГРАМУВАННЯ SCRATCH

Завдання 1

Знайди слова на зображенні, поясни їх.



Завдання 2

Впорядкуй послідовність розроблення алгоритму та розроблення програми.

1 Складання алгоритму

2 Вибір моделі програмування

3 Аналіз умови задачі

4 Розробка моделі

5 Написання програми за алгоритмом

6 Перевірка роботи програми, тестування

Завдання 3

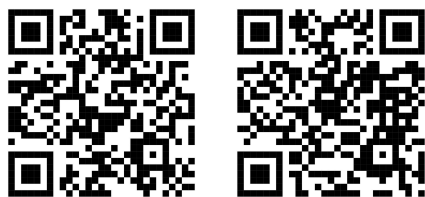
Уяви, що ти — дизайнер / дизайнерка навчальної гри в Scratch, у якій користувачі вивчають геометричні фігури через малювання. Тобі потрібно створити фрагмент гри, де виконавець малює різнокольоровий чотирикутник.

Створи проект у середовищі Scratch, у якому виконавець малює чотирикутник зі сторонами 190 пікселів і 140 пікселів, здійснює поворот на 15 і 165 градусів.

Кожну сторону зроби іншого кольору. З'ясуй, яку назву має цей чотирикутник.

Чому? Що потрібно змінити, щоб побудувати прямокутник чи квадрат?

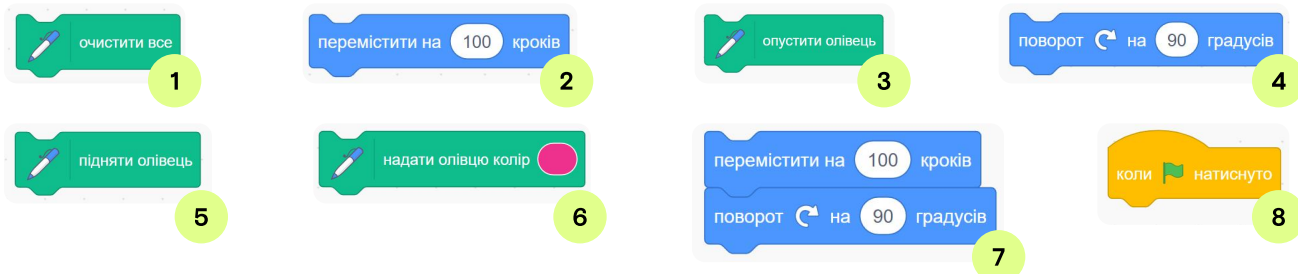
ІНТЕРАКТИВНІ ВПРАВИ



ВИКОРИСТАННЯ РІЗНИХ ОБРАЗІВ ВИКОНАВЦЯ, РІЗНИХ ВИКОНАВЦІВ, ТЛА СЦЕНИ ТА ЗВУКІВ У ПРОЄКТАХ SCRATCH

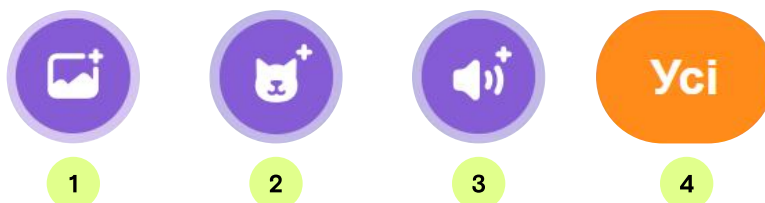
Завдання 1

Віднови алгоритм команд малювання квадрата для Спрайта.



Завдання 2

Що спільного й відмінного в цих кнопок середовища Scratch?



Завдання 3

Уяви, що ти створюєш навчальну гру для молодших школярів, у якій два песики змагаються, у кого вийде кращий малюнок. Щоб гра працювала правильно, потрібно скласти алгоритми для кожного виконавця.

Створи проєкт у середовищі Scratch, у якому два виконавці — Dog1 і Dog2 — одночасно малюють прямокутники різного кольору та розміру.

1. Відкрий Scratch.
2. Вилучи спрайт «Рудий кіт».
3. Додай двох виконавців із категорії Тварини — Dog1 і Dog2.
4. Для Dog1 створи алгоритм, за яким він малює прямокутник зеленого кольору зі сторонами 100 і 150 кроків.
5. Для Dog2 створи алгоритм, за яким він малює прямокутник рожевого кольору зі сторонами 150 і 200 кроків.
6. Для обох виконавців додай 2 звукові ефекти (з розділу Звуки → Тварини).
7. Збережи проєкт.
8. Виконай проєкт і проаналізуй, чи відповідає результат поставленому завданню.



ІНТЕРАКТИВНІ ВПРАВИ



ЦИКЛІЧНІ ПРОЦЕСИ. АЛГОРИТМИ З ЦИКЛАМИ. ПРОЄКТИ З ЦИКЛАМИ В СЕРЕДОВИЩІ SCRATCH

Завдання 1

Розгадай ребус.
Поясни значення слів.

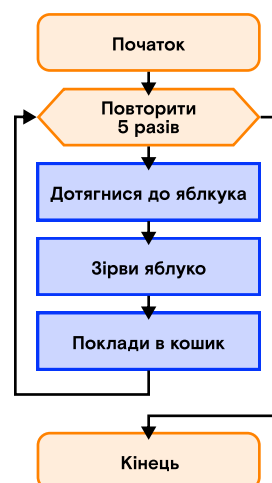
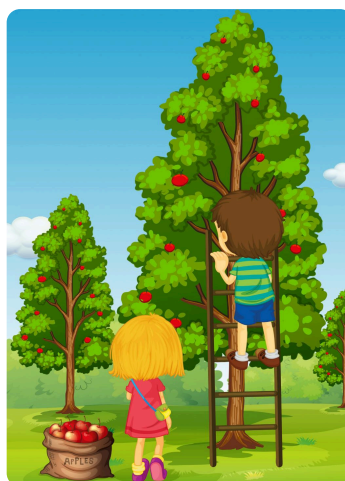


Завдання 2

Ти щодня виконуєш багато дій, які повторюються: чищення зубів, приготування сніданку, поливання квітів або тренування.

Розглянь зображення та блок-схему, поясни, які дії вони описують? Який спосіб більш точно розкриває суть того, що відбувається?

Наведи приклад циклічного алгоритму з повсякденного життя. Подай його різними способами: малюнок, інструкція, блок-схема. Поясни доцільність їх застосування.



Завдання 3

Уяви, що ти розробляєш навчальну гру про домашніх тварин у середовищі Scratch.

Твоє завдання — навчити персонажа Песика виконувати рух по колу, залишаючи на подвір'ї слід темно-зеленого кольору.

Завдання:

1. Визнач, який вид циклу потрібно використати в програмі, щоб Песик пробіг три кола.
2. Сформулюй, яку дію має повторювати виконавець у циклі.
3. Створи алгоритм у середовищі Scratch.
4. Запусти проєкт і перевір, чи правильно Песик виконує рух по колу.

ІНТЕРАКТИВНІ ВПРАВИ



ВИСЛОВЛЮВАННЯ. АЛГОРИТМИ З РОЗГАЛУЖЕННЯМИ. ПРОЄКТИ З РОЗГАЛУЖЕННЯМИ В СЕРЕДОВИЩІ SCRATCH



Завдання 1

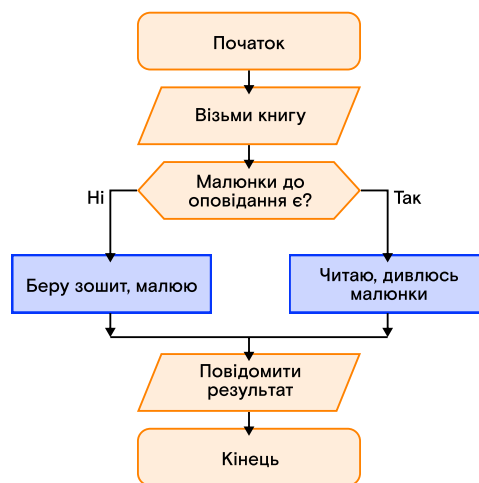
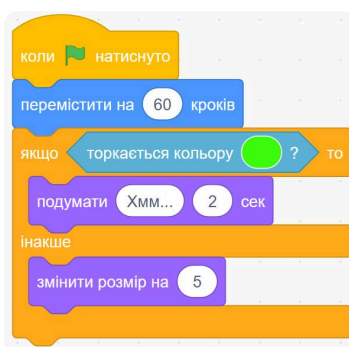
Які з висловлювань є істинними, хибними, не є висловлюваннями.

1. У квадрата всі сторони рівні.
2. Що таке рівняння?
3. 57 націло ділиться на 2.
4. Камінь — це тварина.
5. Заспівай пісню.
6. Ти навчаєшся у 5 класі.

Завдання 2

- 1) Поясни, як будуть відбуватися дії, що подані в блок-схемі. Підбери власний приклад повного розгалуження. Подай у вигляді блок-схеми.
- 2) Проаналізуй поданий скрипт за таким планом:

- а) який вид розгалуження реалізований у програмі;
- б) яку умову містить команда розгалуження;
- в) що відбувається в разі виконання / невиконання умови.



Завдання 3

Уяви, що ти розробляєш гру в середовищі Scratch. Твій герой — Жук, який мандрує пустелею біля вулкана. Синій колір — це як ще один мандрівник, з яким варто привітатися. Пройдений шлях — набутий досвід.

Під час подорожі Жук реагує на події навколо себе:

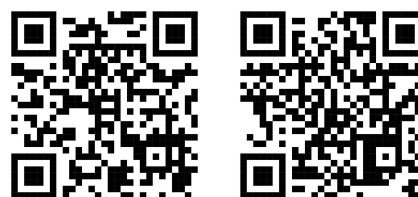
- через кожні 80 кроків він робить зупинку;
- якщо торкається синього кольору, то вітається;
- якщо не торкається синього кольору, то збільшується в розмірі.



Завдання:

1. Визнач, який вид розгалуження потрібно використати в програмі.
2. Сформулюй, яку умову має містити команда розгалуження.
3. Опиши, що відбувається, якщо умова виконується, а що — якщо не виконується.
4. Створи алгоритм для Жука в середовищі Scratch, який виконує ці дії.
5. Запусти проєкт і перевір, чи правильно Жук реагує на умови.

ІНТЕРАКТИВНІ ВПРАВИ



Завдання 1

Розгадай анаграму, дай визначення поняттям.

1. ЬНАЙЧНИВЛА

2. КОТЕРП

Завдання 2

Вибери правильні твердження. Розподілення ролей у групі для спільного створення проекту:

1. Довіра до кожного учасника / учасниці проекту, віра в його можливості.
2. Керівником групи варто призначити того, хто перший вигукне після формування групи.
3. Вільний обмін думками, ідеями, планами, увага до думок інших учасників / учасниць проекту.
4. Враховувати думки учасників / учасниць, які висловлюються останніми, оскільки вони все переосмислили.
5. Вільний вибір ролей у команді, способів досягнення цілей, що дає змогу збільшити зацікавленість у реалізації проекту.
6. Взаємна відповідальність за результати проекту, уміння в певний час брати на себе лідерство або роль виконавця.
7. Основні дії щодо добору потрібних відомостей здійснюють учасники, які першими запропонували свої ідеї.

Завдання 3

У сучасному світі інтернет — це не просто засіб пошуку інформації, а частина нашого життя, що впливає на навчання, спілкування й творчість. Саме тому важливо розуміти його можливості й ризики, користуватися ним усвідомлено та безпечно.

Створи проект, у якому ти поділишся думками на одну з тем:

1. «Інтернет: невидима павутина світу». Значення / ідея: підкреслює глобальність і зв'язок людей через мережу.
2. «Клікни, якщо вважаєш за потрібне!» Значення / ідея: нагадує про цифрову обережність і культуру поведінки онлайн.
3. «Світ на відстані кліку». Значення / ідея: показує, як інтернет стирає кордони між людьми, відкриваючи нові можливості для навчання, дружби та співпраці.

ІНТЕРАКТИВНІ ВПРАВИ

Виконай завдання 1–23. Вибери 1 правильну відповідь із-поміж 4 варіантів. Познач її у бланку відповідей.

1. Що таке інформація?

- А** будь-які дані, які нічого не означають
- Б** відомості про навколишній світ
- В** лише текстові повідомлення
- Г** лише графічні повідомлення

2. Малюнки, картинки, схеми, графіка, карти, фотографії — це приклади ... інформації?

- А** текстової
- Б** звукової
- В** графічної
- Г** відео

3. До пристроїв виведення інформації належить ...

- А** вебкамера
- Б** клавіатура
- В** монітор
- Г** миша

4. Як узагальнено називають набір програм, з яких складається інформаційна система?

- А** пристрої введення
- Б** пристрої виведення
- В** апаратна частина
- Г** програмне забезпечення

5. Сукупність даних, які мають унікальне ім'я та зберігаються в зовнішній пам'яті комп'ютера, називають ...

- А** програмою
- Б** каталогом
- В** файлом
- Г** повідомленням

6. Як називають мережу, яка об'єднує велику кількість мереж та окремих комп'ютерів, які знаходяться на великій відстані одне від одного?

- А** глобальна
- Б** локальна
- В** інтернет
- Г** мережева

7. Потужний комп'ютер або програма, що надає ресурси, дані та послуги іншим комп'ютерам у мережі — це ...

- А** комутатор
- Б** сервер
- В** маршрутизатор
- Г** головний ПК

8. Спеціальні програми, які здійснюють пошук за допомогою ключових слів, називають ...

- А** браузер
- Б** інтернет
- В** пошукові системи
- Г** вебкаталоги

9. Повага до здобутків інших людей та чесність у науковій і навчальній діяльності — це ...

- А** академічна доброчесність
- Б** плагіат
- В** авторське право
- Г** інтелектуальна власність

10. Для створення комп'ютерних презентацій використовують спеціальні програми, які називають ...

- А** текстовими редакторами
- Б** графічними редакторами
- В** редакторами презентацій
- Г** відеоредакторами

11. Основний елемент презентації — це ...

- А** сторінка
- Б** аркуш
- В** вікно програми
- Г** слайд

12. Яку з програм використовують для створення комп'ютерної презентації?

- А** Scratch
- Б** Microsoft Word
- В** Microsoft PowerPoint
- Г** Word Art

13. Схема розміщення текстових, графічних та інших об'єктів на слайді — це ...

- А** макет
- Б** сортування
- В** тло
- Г** дизайн

14. Текстовий об'єкт, для якого застосовано художнє оформлення, має назву ...

- А** Word Art
- Б** зображення
- В** фігура
- Г** діаграма

15. Режим, у якому можна створювати нові слайди, редагувати та змінювати порядок розміщення слайдів, має назву ...

- А** сортувальник слайдів
- Б** звичайний
- В** демонстрації
- Г** режим читання

16. Програма, призначена для опрацювання текстових документів, які містять не лише текст, а й графічні об'єкти (малюнки, схеми тощо) — це ...

- А** текстовий редактор
- Б** текстовий процесор
- В** електронний документ
- Г** електронний процесор

17. Процес змінення зовнішнього вигляду документа — це...

- А** редагування
- Б** введення
- В** створення
- Г** форматування

18. Укажіть об'єкт текстового документа Microsoft Word, який має такі параметри: розміри полів, орієнтація, розмір аркуша.

- А** абзац
- Б** символ
- В** сторінка
- Г** список

19. Укажіть комбінацію клавіш, яку потрібно натиснути для виділення всього тексту під час опрацювання його в середовищі текстового процесора Microsoft Word.

- А** Ctrl+A
- Б** Ctrl+N
- В** Ctrl+S
- Г** Ctrl+P

20. Чітко визначена послідовність кроків або команд, яка дозволяє виконати певне завдання й отримати очікуваний результат, має назву ...

- А** інструкція
- Б** алгоритм
- В** система
- Г** схема

21. Мова і візуальне середовище програмування, що дозволяє створювати власні програми, має назву ...

- A** Microsoft Word
- Б** PowerPoint
- В** Point
- Г** Scratch

22. Твердження, про яке можна сказати, істинне воно чи хибне, називають...

- A** правильним
- Б** неправильним
- В** запереченням
- Г** висловлюванням

23. Сцену, виконавця та звуки в середовищі Скретч можна вибирати лише з наявної галереї бібліотеки.

- A** так
- Б** ні
- В** так, але ще можна створювати самостійно
- Г** лише створювати самостійно

У завданні 24–25 до кожного з трьох рядків інформації, позначених цифрами, вибери один правильний, на твою думку, варіант, позначений буквою. Постав позначки у бланку відповідей на перетині відповідних рядків (цифри) і колонок (букви).

24. Установи відповідність між описом алгоритму (1–3) та їх особливостями (А–Г).

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1 Алгоритм, у якому певні команди повторюються, називають ... | A Алгоритмом з розгалуженням |
| 2 Алгоритми, у яких ті чи ті команди виконуються залежно від умови, називають ... | Б Лінійним алгоритмом |
| | В Циклічним алгоритмом |
| | Г Вкладеним алгоритмом |
| 3 Алгоритм, кожна команда якого обов'язково виконується та виконується тільки один раз називається ... | |

25. Установи відповідність між описом алгоритму (1-3) та їх особливостями (А-Г).

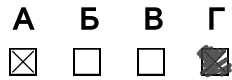
- | | |
|--|--------------------------------|
| 1 Якщо передбачено команди для виконання лише у випадку виконання певної умови, то реалізуємо за допомогою слів ... | А ПОВТОРИТИ <кількість> |
| 2 Якщо передбачено різні команди для виконання певних дій у разі виконання умови чи невиконання, то реалізуємо це за допомогою слів ... | Б ЗАВЖДИ |
| 3 У середовищі Скретч для реалізації безперервного повторення використовують конструкцію ... | В ЯКЩО — ТО — ІНАКШЕ |
| | Г ЯКЩО — ТО |

Бланк відповідей

Познач у бланку відповіді так, щоб було зрозуміло, яким є твій варіант відповіді на завдання.

Правильну відповідь позначай тільки так: ☒

Неправильну відповідь можна виправити, замалювавши попередню позначку та поставивши нову:



Вибір відповіді

Завдання 1–23

	А	Б	В	Г
1	☐	☐	☐	☐
2	☐	☐	☐	☐
3	☐	☐	☐	☐
4	☐	☐	☐	☐
5	☐	☐	☐	☐
6	☐	☐	☐	☐
7	☐	☐	☐	☐
8	☐	☐	☐	☐
9	☐	☐	☐	☐
10	☐	☐	☐	☐

	А	Б	В	Г
11	☐	☐	☐	☐
12	☐	☐	☐	☐
13	☐	☐	☐	☐
14	☐	☐	☐	☐
15	☐	☐	☐	☐
16	☐	☐	☐	☐
17	☐	☐	☐	☐
18	☐	☐	☐	☐
19	☐	☐	☐	☐
20	☐	☐	☐	☐

	А	Б	В	Г
21	☐	☐	☐	☐
22	☐	☐	☐	☐
23	☐	☐	☐	☐

Встановлення відповідності

Завдання 24

	А	Б	В	Г
1	☐	☐	☐	☐
2	☐	☐	☐	☐
3	☐	☐	☐	☐

Завдання 25

	А	Б	В	Г
1	☐	☐	☐	☐
2	☐	☐	☐	☐
3	☐	☐	☐	☐

МАТЕРІАЛИ ДЛЯ ФАСИЛІТАТОРА



ОБ'ЄКТИ, ЇХ ВЛАСТИВОСТІ, ЗНАЧЕННЯ ВЛАСТИВОСТЕЙ ОБ'ЄКТА

Важливо:

- **називати**, які бувають об'єкти, їх властивості та значення властивостей;
- **пояснювати** взаємозв'язки між програмним середовищем та програмним об'єктом, що міститься в ньому.

Навчальне відео



Поняття	Приклади
Предмети та явища	Усе, що нас оточує, складається з предметів і явищ.
Предмети	Це об'єкти, які можна побачити, торкнутися або потримати в руках, наприклад: учень, рюкзак, телефон, чашка, дерево, автомобіль, кіт, книжка.
Явища	Це події або процеси, що відбуваються в природі чи довкола нас: дощ, блискавка, політ птаха, рух транспорту, зміна дня і ночі.
Об'єкти	І предмети, і явища разом утворюють об'єкти навколишнього світу. Кожен об'єкт має властивості (колір, форма, розмір, вага, швидкість тощо) і може змінюватися під час виконання певних дій.
Програмні об'єкти	У комп'ютерних програмах також існують об'єкти, але віртуальні — це кнопки, зображення, персонажі, поля введення тощо. Вони мають власні властивості (колір, положення, розмір) і дії, які можна виконати: натиснути, пересунути, змінити зовнішній вигляд.
Дії з об'єктами в програмах	До програмних об'єктів можна звертатися різними способами: • через контекстне меню (права кнопка миші); • через головне меню програми; • за допомогою клавіш або сполучень клавіш на клавіатурі.
Висновок	І реальні, і програмні об'єкти мають властивості та дії, які можна спостерігати або змінювати. Уміння працювати з ними — основа розуміння комп'ютерних програм і цифрового середовища.

Відповіді

Завдання 1

Предмети: диван, книга, ноутбук, апельсин.

Явища: чайник, що кипить; пояснення вчителя; шторм; ріст вазона; їзда на велосипеді.

Завдання 2

2.1. Д, В, С, А

2.2. Властивості програмного об'єкта: спосіб відображення, положення на робочому столі, розмір на робочому столі, ім'я активної сторінки, кількість відкритих вкладок. Приклади дій над програмним об'єктом: відкрити, закрити, згорнути, перемістити на робочому столі, видалити, змінити масштаб, зменшити / збільшити висоту, зменшити / збільшити ширину.

Завдання 3

Об'єкт	Властивість	Значення властивості
Комп'ютер	Колір	Сірий
	Стан	Увімкнений
Парта	Матеріал	Дерево
	Розмір	Середній
Лампа	Колір	Білий
	Стан	Вимкнена

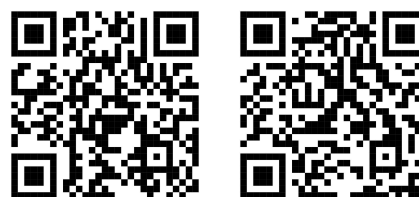
ТЕМА 2

ПОВІДОМЛЕННЯ, ІНФОРМАЦІЯ. ДАНІ. ІНФОРМАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ. ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ

Важливо:

- **пояснювати** поняття повідомлення, інформація, дані, інформаційні процеси та системи;
- **називати** основні види інформаційних процесів;
- **пояснювати** взаємозв'язок між пошуком, аналізом, перевіркою та вмінням створювати повідомлення.

Навчальне відео



Поняття	Приклади
Інформація	Це сукупність відомостей і фактів, які людина отримує з навколишнього світу завдяки органам чуття — зору, слуху, дотику, смаку й нюху. Також інформація може бути результатом спостережень, досвіду або роздумів.

Повідомлення	Це спосіб передавання інформації від однієї особи до іншої. Коли повідомлення подано у формі, що зручна для зберігання, передавання чи опрацювання, його називають даними.
Інформаційні процеси	Це дії з інформацією, які включають її збирання, передавання, зберігання, опрацювання та використання.
Передавання інформації	Відбувається між двома учасниками — джерелом (передавачем) і приймачем, які з'єднані каналом зв'язку або середовищем передавання.
Носій інформації	Це матеріальний об'єкт, на якому можна зберігати повідомлення: папір, диск, флешка, пам'ять людини тощо.
Опрацювання інформації	Це перетворення повідомлень, унаслідок якого з'являються нові відомості або результати, що можуть зберігатися на носіях чи в пам'яті людини.
Інформаційні системи	Це сукупність засобів і процесів, які забезпечують роботу з інформацією — її збирання, зберігання, опрацювання та пошук.
Інформаційні технології (ІТ)	Це способи реалізації інформаційних процесів за допомогою комп'ютерної техніки. Їх розрізняють за типами даних: текстові, графічні, числові, звукові, відео тощо.

Відповіді

Завдання 1

СЛУХОВА, СМАКОВА, НЮХОВА, ДОТИКОВА.

Завдання 2

1 – III – Б, 2 – IV – В, 3 – II – Г, 4 – V – А, 5 – I – Д.

Завдання 3

Учень / учениця створює коротку замітку (текст, слайд чи постер) із достовірними фактами, демонструючи розуміння понять: повідомлення → дані → інформація → інформаційний процес → інформаційна система.

Важливо:

- **називати** види комп'ютерів, складові комп'ютера;
- **пояснювати**, чому комп'ютер — інформаційна система.

Навчальне відео



Поняття	Пояснення / Характеристика	Приклади
Види комп'ютерів	Комп'ютери поділяють залежно від призначення та виконуваних операцій	Суперкомп'ютери, персональні комп'ютери, вбудовані комп'ютери
Суперкомп'ютери	Потужні обчислювальні системи, що виконують складні наукові або інженерні розрахунки	Використовують у дослідженнях, прогнозуванні погоди
Персональні комп'ютери	Комп'ютери, призначені для індивідуального користування	Стаціонарні (настільні ПК), портативні (ноутбуки, планшети, смартфони)
Вбудовані комп'ютери	Комп'ютери, що працюють усередині інших пристроїв чи машин	У побутовій техніці, автомобілях, банкоматах
Комп'ютер як інформаційна система	Виконує основні інформаційні процеси: збирання, опрацювання, передавання та зберігання даних	Наприклад: редагування документів, передавання файлів, збереження фото

Відповіді

Завдання 1

1. Портативний. 2. Нетбук. 3. Планшет. 4. Смартфон. 5. Ноутбук.

Завдання 2

2.1. Системи, які забезпечують здійснення інформаційних процесів, називають **інформаційними** системами.

2.2. Верблюди ідуть один за одним у пустелі, щоб не збитися з маршруту. Тварини так можуть іти для зручності, безпеки або орієнтації в просторі.

Важливо:

- **називати** складові комп'ютера, пояснювати їх призначення;
- **встановлювати**, до яких видів пристроїв належать складові комп'ютера;
- **вибирати** цифрові пристрої й технології для здійснення інформаційних процесів у повсякденному житті та навчальній діяльності.

Навчальне відео



Комп'ютер як технічна інформаційна система має дві основні складові — апаратну та програмну.

Складові комп'ютера

- Пристрої введення: клавіатура, миша.
- Пристрої виведення: монітор, принтер.
- Пристрої зберігання: жорсткий магнітний диск, оптичний диск, флешпам'ять.
- Пристрій опрацювання: процесор.

Апаратні засоби — це сукупність різних пристроїв комп'ютера. Залежно від типів інформаційних процесів, які вони виконують, комп'ютерні пристрої поділяють на пристрої введення, виведення, опрацювання та зберігання даних.

Одними з основних пристроїв комп'ютера є процесор і оперативна пам'ять. Процесор призначений для керування роботою комп'ютера та опрацювання даних, пам'ять — для зберігання даних.

Клавіатура і миша є основними пристроями введення, монітор — пристроєм виведення даних.

Окремий вид пристроїв складають комунікаційні пристрої (модем, комутатор, маршрутизатор (роутер) тощо) — пристрої для забезпечення обміну даними в комп'ютерних мережах. За допомогою них здійснюють як введення, так і виведення даних.

Відповіді

Завдання 1.1

Інформаційні процеси	Групи пристроїв	Приклади пристроїв
Передавання повідомлень	Введення даних	Клавіатура, миша
Передавання повідомлень	Виведення даних	Монітор, принтер
Опрацювання повідомлень	Опрацювання даних	Процесор
Зберігання повідомлень	Зберігання даних	Флешка, жорсткий диск

Завдання 1.2

Пристрої ПК.

Завдання 2

Монітор, принтер, колонки й навушники, клавіатура, миша, мікрофон, вебкамера, графічний планшет.

Завдання 3

2, 5, 7.

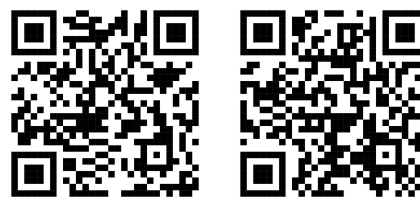
ТЕМА 5

ОПЕРАЦІЙНА СИСТЕМА, ЇЇ ПРИЗНАЧЕННЯ. ФАЙЛИ І ПАПКИ, ОПЕРАЦІЇ НАД НИМИ

Важливо:

- **пояснювати** поняття *операційна система, файл, папка*;
- **розрізняти та формулювати** апаратні та програмні проблеми, що є очевидними, **пропонувати** способи їх розв'язання;
- **виконувати** дії над файлами і папками.

Навчальне відео



Програма — це послідовність команд, описаних мовою програмування.

Головною програмою, що забезпечує функціонування комп'ютера, є **операційна система**. Вона координує роботу всіх пристроїв, запускає інші програми, організовує взаємодію користувача з комп'ютером і відповідає за роботу з файлами та папками.

Файл — це набір інформації, який має власну назву й зберігається в зовнішній пам'яті комп'ютера.

Щоб упорядкувати файли за певними ознаками, їх об'єднують у **папки (каталоги)**. Кожен файл і кожна папка мають унікальне ім'я. Над файлами та папками можна виконувати такі дії (операції): **створення, виділення, зміна імені (перейменування), копіювання, переміщення, видалення, відновлення**.

Відповіді

Завдання 1

Комп'ютерна програма.

Комп'ютерна програма — це алгоритм, призначений для виконання комп'ютером.

Завдання 2

Значки програм: 1, 2, 4, 6, 8.

Значки операційних систем: 3, 5, 7, 9, 10.

Завдання 3



ТЕМА 6

КОМП'ЮТЕРНА МЕРЕЖА. ЛОКАЛЬНІ ТА ГЛОБАЛЬНІ МЕРЕЖІ

Важливо:

- **пояснювати** поняття комп'ютерної мережі;
- **встановлювати** вид комп'ютерної мережі та задіяні пристрої;
- **вміти** виконувати операції над файлами та папками в локальній мережі.

Навчальне відео



Комп'ютерна мережа — це об'єднання двох чи більше комп'ютерів, з'єднаних між собою за допомогою каналів зв'язку.

Глобальна мережа — мережа, що об'єднує між собою інші мережі, комп'ютери та пристрої, розташовані в різних куточках світу. Найвідомішим прикладом такої мережі є **Інтернет**.

Локальна мережа — це система з'єднаних між собою комп'ютерів та пристроїв, які розташовані на обмеженій території — наприклад, у межах одного навчального закладу, офісу або кількох сусідніх будівель.

Мережева папка — це папка, до якої відкритий спільний доступ користувачам мережі.

Пристрій	Призначення
Комутатор	З'єднання кількох вузлів комп'ютерної мережі для забезпечення системи доступу до неї
Маршрутизатор (роутер)	Розподіл інтернет-з'єднання між різними пристроями, що дає можливість одночасно працювати в мережі
Модем (модулятор-демодулятор)	Перетворення цифрових сигналів у аналогові та навпаки, забезпечуючи передавання інформації через телефонні або інші мережі зв'язку.

Відповіді

Завдання 1

Глобальна мережа.

Завдання 2

1. Глобальна. 2. Мережа. 3. Мережева. 4. Модем. 5. Локальна.

Завдання 3

3.1. Дослідження.

3.2. 2, 1, 4, 3

ТЕМА 7

ПОШУК ВІДОМОСТЕЙ В ІНТЕРНЕТІ ТА ЇХ КРИТИЧНЕ ОЦІНЮВАННЯ

Важливо:

- **пояснювати** поняття вебсторінка, вебсайт, браузер, пошукова система;
- **встановлювати** відповідність елемента вікна та його назви;
- **розпізнавати** фейки, факти, судження, інформаційне «сміття», аналізувати достовірність та актуальність отриманої інформації.

Навчальне відео



Поняття / Елемент	Пояснення
Вебсторінка	Документ в інтернеті, який може містити текст, зображення, відео, звук, анімацію тощо. Має власну унікальну адресу (URL).
Гіперпосилання	Елемент вебсторінки, який дає змогу переходити до іншої сторінки або ресурсу.
Вебсайт	Сукупність вебсторінок, пов'язаних гіперпосиланнями та об'єднаних спільним власником або тематикою.
Головна (домашня) сторінка	Початкова сторінка сайту. Її адреса є офіційною адресою всього вебсайту.
Браузер	Програма для перегляду вебсторінок (наприклад: Google Chrome, Microsoft Edge, Mozilla Firefox).

Пошукова система	Вебсайт, який автоматично шукає інформацію в інтернеті за заданими словами (приклад: Google — <i>google.com.ua</i>).
Ключові слова	Основні слова або фрази, що описують тему пошуку й допомагають швидше знайти потрібні відомості.

Інформацію, знайдену в інтернеті, потрібно сприймати критично — перевіряти її правдивість і сучасність, розрізняти факти та особисті думки, а також зіставляти отримані відомості з інформацією з інших джерел.

Відповіді

Завдання 1

Гіперпосилання, адреса, фейк, браузер, вебкаталог.

Завдання 2

1 – В, 2 – Г, 3 – А, 4 – Б.

Завдання 3

Речення	Факти	Судження
Світить сонце.	✓	
Світить веселе сонечко.		✓
На столі лежить ручка.	✓	
Дуже гарна ручка на столі.		✓
Ми купили мандаринів.	✓	
Ми купили солодких, соковитих мандаринів, вони тобі сподобаються.		✓

Важливо відрізняти факти від суджень у медіатекстах, щоб розуміти, де правда, а де особиста думка; щоб не піддаватися маніпуляціям у медіа; щоб формувати власну обґрунтовану позицію; щоб розвивати критичне мислення під час сприйняття інформації.

Важливо:

- **пояснювати** поняття *авторське право* і як його дотримуватися;
- **вміти** зберігати тексти й зображення, знайдені в інтернеті;
- **дотримуватися** правил безпечного користування інтернетом.

Навчальне відео



Поняття	Визначення / Пояснення
Авторське право	Сукупність норм, що захищають права творців на їхні твори (тексти, зображення, музику, відео тощо). Порушення авторського права вважається злочином.
Інтелектуальна власність	Результат творчої діяльності людини (твір, програма, зображення, ідея тощо), який охороняється законом.
Плагіат	Привласнення чужих творів або ідей, оприлюднення їх під своїм іменем чи без посилання на автора.
Ліцензія	Дозвіл, який автор дає іншим на використання свого твору за певних умов.
Creative Commons (CC)	Вид ліцензії, що дозволяє вільно використовувати матеріали з інтернету, за умови обов'язкового зазначення автора та дотримання визначених ним правил.
Посилання на джерело	Обов'язкове зазначення адреси вебсторінки або імені автора при використанні матеріалів з інтернету.

Відповіді

Завдання 1

Безпека, ліцензія, автор, зберігання, доброчесність, авторське право, плагіат, сайт, захист, мережа.

І	С	Н	А	А	Ш	Б	Е	З	П	Е	К	А	Я	Г	А	І	Ю	Ж	А	Ю	С	М	А
В	Н	Є	Є	К	Г	Б	К	К	Л	І	Ц	Е	Н	З	І	Я	М	А	Р	У	Г	К	Ф
П	Л	Й	З	О	Ї	Е	Д	І	А	В	Т	О	Р	А	М	Ш	Ф	И	К	Р	Я	П	Я
Д	І	Г	Ч	З	Б	Е	Р	І	Г	А	Н	Н	Я	Х	Ю	М	Ф	П	Й	З	Є	Й	П
Д	О	Б	Р	О	Ч	Е	С	Н	І	С	Т	Ь	Б	И	Ш	П	В	Е	О	У	Ц	Д	Г
Г	С	Ш	У	М	Е	Р	Е	Ж	А	В	Т	О	Р	С	Ь	К	Е		П	Р	А	В	О
В	А	Ж	Г	Є	Щ	С	А	Й	Т	Ж	А	Р	Й	Т	А	Ю	Я	З	Д	Й	Л	Ю	И

Завдання 2

2.1. Не завантажуй піратського контенту.

Не заходь на сумнівні сайти, не працюй допізна.

Сумнівні ситуації обговорюй з дорослими.

Використовуй надійний пароль.

2.2. «Брехнею світ пройде, та назад не вернешся». Плагіат.

Завдання 3

1. Виділити текстовий фрагмент.

2. Викликати контекстне меню виділеного фрагмента.

3. Виконати команду *Копіювати*.

4. Вставити скопійований фрагмент у документ.

5. Зберегти документ.

ТЕМА 9

СПІЛКУВАННЯ В ІНТЕРНЕТІ. БЕЗПЕЧНЕ ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРНЕТУ

Важливо:

- **називати**, що є засобами спілкування в інтернеті;
- **дотримуватися** правил мережевого етикету, **використовувати** інтернет для навчання;
- **дотримуватися** правил безпечного користування інтернетом.

Навчальне відео



Під час користування сервісами, що створені для зручного спілкування між користувачами (електронна пошта, чати, відеоконференції, соціальні мережі, інтерактивні дошки та системи дистанційного навчання), важливо дотримуватися правил **мережевого етикету** — бути ввічливими та коректними в спілкуванні.

Шукаючи інформацію або користуючись онлайн-службами, необхідно подбати про безпеку особистих даних, захист комп'ютера від вірусів і небажаного контенту, обережно спілкуватися з незнайомими людьми та пам'ятати про свій **цифровий слід**.

Для вивчення шкільних предметів можна використати сайти, які містять добірки матеріалів, наприклад: *Pi-stacja*, *ВШО*.

Завдання 1

Поняття	Служби інтерактивного спілкування
Служби інтерактивного спілкування	Онлайн-сервіси, що дають змогу користувачам обмінюватися повідомленнями, файлами, зображеннями чи відео в реальному часі.
Ресурси	Засоби, запаси або джерела, які можна використати для досягнення певної мети чи виконання завдань.
Репутація	Громадська думка або усталене уявлення про особу, що впливає на ставлення суспільства до неї.
Спам	Небажані повідомлення, які масово розсилають через інтернет; можуть бути рекламними, шахрайськими або містити шкідливі програми.
Фішинг	Вид шахрайства, спрямований на отримання особистих даних користувача (паролів, банківської інформації тощо) шляхом обману.
Тролінг	Поведінка в мережі, мета якої — викликати негативні емоції, образи або спровокувати конфлікт.
Мережевий етикет	Сукупність правил ввічливої, етичної та безпечної поведінки під час онлайн-спілкування.

Завдання 2

2.2. 1 – В, 2 – Г, 3 – Б, 4 – А.

2.3. 1 – Г, 2 – А, 3 – В, 4 – Б.

Завдання 3

Галузь	Як використовується інтернет речей	Приклад
 Розумний дім	Керування побутовими пристроями через інтернет — освітленням, опаленням, безпекою.	Кімнатний термостат сам регулює температуру залежно від погоди.
 Транспорт і логістика	Відстеження транспорту, оптимізація маршрутів, моніторинг стану авто.	«Розумні» авто надсилають дані про стан двигуна власнику.

 Промисловість (Industry 4.0)	Автоматизація виробництва, контроль роботи обладнання, зменшення простоїв.	Датчики на заводах попереджають про поломку машин.
 Медицина й охорона здоров'я	Відстеження стану пацієнтів, дистанційна діагностика, нагадування про ліки.	«Розумний» браслет вимірює пульс і тиск, надсилає дані лікарю, жорсткий диск
 Сільське господарство	Контроль вологості ґрунту, температури, автоматичний полив.	Система поливу вмикається, коли ґрунт пересихає.
 Розумне місто	Ефективне використання ресурсів — освітлення, транспорт, сміття, енергія.	Ліхтарі вмикаються лише за наявності руху.
 Торгівля та послуги	Моніторинг товарів, «розумні» склади, персоналізовані пропозиції.	Холодильник сам замовляє продукти, які закінчуються.
 Екологія та енергетика	Контроль стану довкілля, економія енергії, моніторинг забруднення.	Датчики вимірюють рівень CO ₂ у місті.

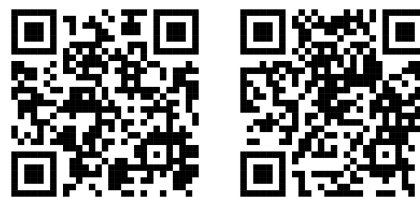
ТЕМА 10

КОМП'ЮТЕРНА ПРЕЗЕНТАЦІЯ, ЇЇ ОБ'ЄКТИ. ВИДИ СЛАЙДІВ

Важливо:

- **вміти** створювати слайди презентації, змінювати їх макет, копіювати та видаляти;
- **пояснювати** властивості слайдів комп'ютерної презентації;
- **дотримуватись** етапів створення комп'ютерної презентації.

Навчальне відео



Поняття	Пояснення
Комп'ютерна презентація	Набір слайдів, створених на комп'ютері, щоб зручно й наочно показати інформацію у вигляді тексту, малюнків, звуків чи відео.
Редактори презентацій	Спеціальні програми для створення редагування, форматування, перегляду й збереження слайдових презентацій.
Основний об'єкт презентації — слайд	Слайд має такі властивості: номер, колір тла, макет, фонове зображення.
Макет слайда	Схема розміщення об'єктів (тексту, зображень, графіків, відео) на слайді.
Створення презентації	Додавання слайдів, розміщення на них об'єктів, зміна макету, копіювання чи видалення слайдів.
Оформлення презентації	Щоб презентація була зрозумілою та привабливою, потрібно дотримуватися вимог до її оформлення (колір, шрифт, гармонія елементів).

Відповіді

Завдання 1

Апаратні: 1, 3, 6. Програмні: 2, 4, 5, 7.

Завдання 2

2.1. Додавання, зміна макету, копіювання, видалення.

2.2. Властивості: порядковий номер; колір тла (фону); наявність фонового зображення; макет (розмітка) слайда — схема розміщення текстових, графічних та інших об'єктів на слайді та інші.

2.3. Вибрати слайд → вкладка Основне → група Слайди → вибрати кнопку Розмітка слайда → вибрати потрібний макет.

Завдання 3

Вимоги до комп'ютерної презентації: наявність титульного слайда; наявність заголовка на кожному слайді; усі слайди оформлені в одному стилі; зображення ілюструють текст, не містять дрібних деталей; текст на слайді — не більше за 6–8 рядків, містить основні поняття з теми, подані короткими фразами; розмір символів не менше, ніж 24; колір символів тексту контрастний до кольору фону, текст добре видно на вибраному фоні; лише доцільна анімація, яка не відволікає уваги від змісту слайда.

УВЕДЕННЯ ТА ВСТАВЛЕННЯ ТЕКСТІВ НА СЛАЙДАХ. РЕДАГУВАННЯ Й ФОРМАТУВАННЯ ТЕКСТІВ НА СЛАЙДАХ

Важливо:

- **вміти** створювати, редагувати та формувати текстові об'єкти на слайдах презентації;
- **запускати** показ комп'ютерної презентації;
- **дотримуватися** вимог до створення комп'ютерної презентації.

Навчальне відео



Поняття / Елемент	Пояснення
Текстові об'єкти на слайдах	На слайдах комп'ютерної презентації можна розміщувати різні текстові об'єкти. У макеті слайда зазвичай передбачено поля для введення заголовка, підзаголовка та основного тексту.
Додаткові текстові об'єкти	Крім основних полів, можна вставляти додаткові елементи — текстове поле або об'єкт WordArt , які допомагають виділити важливу інформацію.
Розміщення інструментів	Засоби для створення текстових об'єктів розташовані на вкладці «Вставлення» у групі «Текст» .
Редагування текстових об'єктів	Текстові об'єкти можна змінювати: переміщувати, змінювати розмір і вміст, повертати або видаляти.
Введення тексту	Текст вводять з клавіатури або вставляють із Буфера обміну , якщо він був попередньо скопійований. Під час набору варто дотримуватися правил оформлення тексту.
Форматування тексту	Форматування дає змогу змінювати властивості текстових об'єктів: колір, шрифт, розмір символів, вирівнювання, межі та внутрішню область.

Відповіді

Завдання 1

Редагування, форматування.

Редагування — це зміна змісту (додавання, виправлення або видалення тексту, зображень тощо).

Форматування — це зміна зовнішнього вигляду об'єктів (шрифт, розмір, колір, вирівнювання).

Завдання 2

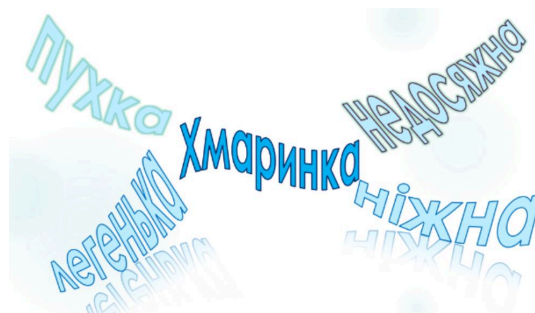
1 — шрифт, 2 — розмір, 3 — збільшення / зменшення розміру, 4 — маркований список, 5 — вирівнювання тексту, 6 — колір букв, 7 — жирним шрифтом.

Завдання 3

Презентація — спосіб представити інформацію (розповідь, ідею, проєкт чи тему) іншим людям для кращого розуміння й запам'ятовування. Презентацію можна проводити усно, показуючи плакати, малюнки, предмети тощо.

Комп'ютерна презентація — електронна презентація, створена за допомогою спеціальної програми (наприклад, PowerPoint, Google Презентації, Canva тощо).

Зразок →



ТЕМА 12

СТВОРЕННЯ ТА ВСТАВЛЕННЯ ЗОБРАЖЕНЬ НА СЛАЙДАХ

Важливо:

- **пояснювати** поняття *графічні об'єкти* та їх види;
- **добирати** текстові та графічні дані, **структурувати** їх на слайдах презентації.

Навчальне відео



Поняття / Дія	Опис
Графічні об'єкти в презентації	На слайди комп'ютерної презентації можна вставляти різні графічні елементи: фігури, зображення, піктограми, 3D-моделі тощо.
Додавання графічних об'єктів	Такі об'єкти вставляють за допомогою інструментів груп Зображення та Ілюстрації вкладки Вставлення або через кнопки в покажчиках місця заповнення .
Властивості графічних об'єктів	Кожен об'єкт має такі властивості: розмір (висоту, ширину), розташування на слайді, форму рамки, товщину та колір межі тощо.

Зміна параметрів зображення	Для зображень можна змінювати яскравість, контрастність, прозорість, насиченість, відтінок кольору , стиль рамки та фон.
Інструменти редагування й форматування	Редагування та оформлення графічних об'єктів здійснюють за допомогою вкладок Формат фігури та Формат зображення на Стрічці.

Графічні об'єкти можна вставити на слайд презентації за допомогою **вкладки «Вставлення»** в програмі PowerPoint.

Групи інструментів:

- **Зображення** — щоб додати фотографії, малюнки або зображення з файлу чи інтернету.
- **Ілюстрації** — щоб вставити фігури, піктограми, SmartArt або 3D-моделі.

Вставлення / Ілюстрації / Фігури (Піктограми, Зображення, 3D-моделі).

Інший спосіб — за допомогою **кнопок у полях слайда** (покажчиків місця заповнення), які з'являються під час створення нового слайда.

Відповіді

Завдання 1

1 – В, 2 – Б, 3 – Д, 4 – Г, 5 – А.

Завдання 2

1 – Б, 2 – А, 3 – Г, 4 – В.

Завдання 3

2-3 слайди презентації «Мій робочий день».

Презентація



ТЕМА 13

ВПОРЯДКУВАННЯ СЛАЙДІВ. ВИСТУП З ПРЕЗЕНТАЦІЄЮ

Важливо:

- **називати** особливості режимів роботи з презентацією;
- **застосовувати** різні способи керування демонстрацією презентації.

Навчальне відео



Дія або поняття	Опис / Пояснення
Режими опрацювання презентації	У програмі для створення презентацій можна вибирати різні режими роботи, щоб зручно редагувати та демонструвати слайди.
Зміна порядку слайдів	Щоб перемістити слайд, його можна перетягнути на бічній панелі або безпосередньо в робочому полі редактора.
Керування показом слайдів	Під час демонстрації презентації в режимі Показ слайдів можна використовувати кнопки на напівпрозорій панелі внизу ліворуч.
Режим подання для читання	У режимі Подання читання перегляд презентації здійснюється за допомогою кнопок на панелі, розташованій у нижньому правому куті екрана.
Використання лазерного вказівника	Під час показу слайдів можна активувати інструмент «Лазерний вказівник» , щоб виділити важливі елементи презентації.
Порада для виступу	Щоб привернути увагу та зацікавити слухачів, варто заздалегідь добре підготуватися до презентації.

Відповіді

Завдання 1

Текст: заголовок, WordArt, текстове поле. Зображення: піктограма, фото, фігури. Мультимедіа: аудіо, відео.

Завдання 2

2.1. 1 — В, 2 — Б, 3 — А, 4 — Г.

2.2. 1 — режим читання, 2 — сортувальник слайдів, 3 — звичайний режим, 4 — режим демонстрації.

ТЕМА 14

ПРОГРАМИ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ТА ОПРАЦЮВАННЯ ТЕКСТОВИХ ДОКУМЕНТІВ. ОБ'ЄКТИ ТЕКСТОВОГО ДОКУМЕНТА, ЇХ ВЛАСТИВОСТІ

Важливо:

- **називати** програми для опрацювання текстових документів Microsoft Office Word;
- **пояснювати** поняття *текстовий документ* та його властивості;
- **виконувати** операції над файлами текстових документів.

Навчальне відео



Пункт	Опис
Призначення текстових процесорів	Текстові процесори призначені для роботи з текстовою інформацією: створення, редагування, форматування, друкування документів, а також для вставлення в них різних об'єктів — зображень, таблиць, схем тощо.
Основний об'єкт	Головним об'єктом у текстових процесорах є текстовий документ , який може складатися з символів, слів, речень, абзаців і сторінок. У документ також можна вставляти додаткові елементи: малюнки, таблиці, діаграми тощо.
Запуск програми Word	Текстовий процесор Microsoft Word можна відкрити через меню Пуск → Word або за допомогою інших способів, наприклад, подвійним клацанням по ярлику програми.
Послідовність роботи з документом	Робота з текстовим документом відбувається в певній послідовності: створення документа → введення тексту → редагування → форматування → збереження .

Відповіді

Завдання 1

1.1. **Редактор** — це програма, призначена для створення, перегляду й редагування даних певного типу (наприклад, текстів, зображень, звуків тощо).

Текстовий процесор — це програма для створення, форматування, редагування та друку текстових документів (наприклад, Microsoft Word).

Абзац — це частина тексту між двома натисканнями клавіші **Enter**; він може складатися з одного або кількох речень.

Сторінка — це окрема частина документа, що відображається на екрані або друкується на аркуші.

Рядок — це послідовність символів, розташованих горизонтально в тексті.

Вікно — це прямокутна область на екрані, у якій відображається програма чи документ.

Електронний документообіг — це процес створення, передавання, зберігання й опрацювання документів у цифровому вигляді за допомогою комп'ютерних засобів.

1.2. На один рядок вгору, на один рядок вниз, на одну позицію вправо, на одну позицію вліво, на один екран вгору, на один екран вниз, на кінець рядка, на початок рядка.

Завдання 2

Створити, відкрити, зберегти, закрити, роздрукувати.

Файл ⇒ Створити ⇒ Новий документ.

Файл ⇒ Відкрити ⇒ Огляд ⇒ Вибрати потрібний файл ⇒ Відкрити ⇒ ОК.

Файл ⇒ Зберегти як ⇒ Огляд ⇒ Вибрати папку ⇒ Ввести ім'я файлу ⇒ ОК.

ВВЕДЕННЯ ТЕКСТУ. ВСТАВКА СИМВОЛІВ. РЕДАГУВАННЯ ТЕКСТУ. ПЕРЕВІРКА ПРАВОПИСУ

Важливо:

- здійснювати перевірку правопису, вставляти спеціальні символи;
- дотримуватися правил введення та редагування тексту.

Навчальне відео



Поняття / дія	Опис
Введення тексту	Текст вводять з клавіатури в тому місці, де розташований текстовий курсор. Під час уведення потрібно дотримуватися правил набору тексту (розділові знаки, пробіли, великі літери тощо).
Вставлення символів	Якщо потрібно ввести символ, якого немає на клавіатурі, слід скористатися командою Вставлення → Символи → Інші символи та вибрати потрібний знак у діалоговому вікні.
Режим вставлення	У цьому режимі нові символи додаються до вже наявного тексту, не замінюючи попередні.
Режим замінування	У цьому режимі введення символів відбувається з замінюванням тих, що стоять праворуч від курсора.
Редагування тексту	До операцій редагування належать: видалення, вставлення, заміна символів, поділ або об'єднання абзаців, а також перевірка правопису.
Перевірка правопису	Функція перевіряє текст на орфографічні та граматичні помилки. Орфографічні помилки підкреслюються червоною хвилястою лінією , а граматичні — подвійною синьою .
Автоматична перевірка	Перевірка правопису зазвичай виконується автоматично , тобто під час введення тексту програма сама позначає можливі помилки.

Відповіді

Завдання 1

Введення, редагування, форматування. Введення, редагування, форматування.

Завдання 2

1. Одне слово від іншого відокремлюють одним пробілом.
2. Для створення нового абзацу натискають клавішу Enter.

3. Після слова перед розділовим знаком пробіл не ставлять, а після розділового знака — так.
4. Дефіс пробілами не відокремлюють.
5. Тире відокремлюють пробілами з обох боків.
6. Між словом у дужках (лапках) і дужками (лапками) пробіли не ставлять.

Завдання 3



ТЕМА 16

ОПЕРАЦІЇ З ФРАГМЕНТАМИ ТЕКСТУ. ПОШУК ТА ЗАМІНА ФРАГМЕНТІВ ТЕКСТОВОГО ДОКУМЕНТА

Важливо:

- **пояснювати** поняття *форматування символів і абзаців* у текстовому процесорі;
- **здійснювати** пошук та заміну фрагментів тексту, вставляти спеціальні символи;
- **дотримуватися** правил введення та редагування тексту. Навчальне відео

Навчальне відео



Поняття / дія	Пояснення / Опис
Способи виділення	Виділення фрагмента здійснюють за допомогою клавіатури, миші або елементів керування на Стрічці програми.
Операції з текстом	Видалення, копіювання та переміщення можна виконувати різними способами: комбінаціями клавіш, елементами Стрічки або командами контекстного меню після їх виділення.
Пошук і заміна тексту	У Microsoft Word можна автоматично знаходити й замінювати частини тексту — символи, слова, фрази. Для цього використовують команду Основне → Редагування → Пошук / Замінити .
Додаткові параметри пошуку	Кнопки Більше , Формат і Спеціальний дозволяють налаштувати напрямок пошуку, врахування регістру, шрифт, колір або спеціальні символи.

Властивості символів	Кожен символ у текстовому документі має певні характеристики: тип шрифту, розмір, колір, накреслення та інші параметри.
Властивості абзаців	Абзаци відрізняються такими властивостями, як відступи, вирівнювання тексту, міжрядковий інтервал та інші налаштування.
Засоби форматування	Інструменти для зміни властивостей символів й абзаців розташовані в групах Шрифт та Абзац на вкладці Основне , а також на мініпанелі форматування та в діалогових вікнах Шрифт і Абзац .
Відступи абзацу	Можна налаштовувати за допомогою маркерів горизонтальної лінійки, перетягуючи їх уздовж шкали.
Формат за зразком	Це спосіб копіювання властивостей форматування з одного елемента тексту (символу чи абзацу) на інший, щоб забезпечити однаковий стиль оформлення.

Відповіді

Завдання 1

Видалення, копіювання, переміщення.

Завдання 2

1. Абзацу. 2. Накреслення. 3. Шрифт. 4. Мініпанель. 5. Форматування. 6. Вирівнювання. 7. Колір.

Завдання 3



ТЕМА 17

ФОРМАТУВАННЯ СТОРІНОК. ДРУКУВАННЯ ТЕКСТОВОГО ДОКУМЕНТА

Важливо:

- **навчитися** формувати сторінки текстового документа;
- **виконувати** попередній перегляд і друкування документа;
- **пояснювати** доцільність зазначеного форматування сторінки, вносити необхідні зміни.

Навчальне відео



Опис поняття / дії	Пояснення або приклад
Форматування сторінки	Це процес зміни параметрів сторінки в текстовому документі.
Основні властивості сторінки	Розміри, поля, орієнтація, нумерація та інші характеристики.
Зміна параметрів сторінки	Виконують через елементи керування групи Параметри сторінки на вкладці Макет .
Налаштування полів	Поля можна змінювати безпосередньо на горизонтальній або вертикальній лінійці.
Нумерація сторінок	Додають послідовністю команд: Вставлення → Колонтитули → Номер сторінки .
Друк документа	Це створення копії документа на папері за допомогою принтера.
Попередній перегляд і налаштування друку	Здійснюють у вікні Друк , яке відкривають через меню Файл → Друк .
Параметри друку	Дають змогу вибрати принтер, кількість копій, діапазон сторінок та інші налаштування.

Відповіді

Завдання 1

П	Г	И	Ш	Б	С	Й	Ш	С	І	Ю	Ш	О
С	Й	С	К	О	Л	О	Н	Т	И	Т	У	Л
Ю	Г	Й	И	Д	Д	Щ	П	О	Л	Я	Л	Р
Ж	І	К	П	Г	Х	А	Д	Р	У	К	Р	К
О	Р	І	Є	Н	Т	А	Ц	І	Я	Є	Я	Н
И	Е	У	Ч	І	Ч	П	Р	Н	К	Й	Б	Л
Я	З	Я	Д	Л	Ф	М	А	К	Е	Т	Т	Г
Ь	Ї	Е	М	А	С	Ш	Т	А	Б	Ю	І	Ю

Завдання 2

Не завжди потрібно друкувати текстові документи. Паперовий варіант потрібен тоді, коли документ треба підписати, подати офіційно або на вимогу.

Якщо ж можна переглянути файл на екрані чи надіслати електронною поштою, краще не друкувати — це економить час і ресурси.

Друковані документи зберігають у папках або архівах, а електронні — на комп'ютері, флешці чи в хмарних сховищах. Безпаперові технології дають змогу працювати з інформацією без використання паперу, зменшують витрати та допомагають берегти природу.

Завдання 3



Важливо:

- **пояснювати**, що таке система команд виконавця, команда, виконавець;
- **вміти** створювати алгоритми, відповідно до правил.

Навчальне відео



Поняття	Пояснення
Команда	Це спеціальна вказівка встановленої форми, яка призначена для здійснення певних дій виконавцем. Її можна подати у формі спонукальних речень, за допомогою звукових чи світлових сигналів, жестів, вибору пунктів меню, натискання кнопок тощо.
Виконавець команд	Це людина, тварина або автоматичний пристрій, наприклад, комп'ютер, який виконує подані команди.
Система команд виконавця	Сукупність усіх команд, які здатен виконати певний виконавець. Кожен виконавець працює у своєму середовищі та розуміє лише обмежений набір команд, що разом утворюють його систему команд.
Алгоритм	Це впорядкована послідовність команд, яка визначає дії та їхню черговість, необхідну для розв'язання конкретного завдання.

Відповіді

Завдання 1

Алгоритм, команда, виконавець.

Завдання 2

— Зателефонуй брату.

Зрозумілість — виконавець має розуміти кожну команду алгоритму. Тобто в алгоритмі використовують тільки команди з системи команд виконавця.

Визначеність — усі команди алгоритму повинні бути точно визначені й не мати подвійного тлумачення.

Результативність — виконання алгоритму має завершуватися отриманням кінцевого результату. Алгоритм не повинен завершуватися невизначеною ситуацією.

Завдання 3

Алгоритм (зі списком кроків):

1. Візьми одну тарілку.
2. Підійди до першого столу.
3. Постав тарілку.
4. Повторити кроки 1-3, доки всі столи матимуть тарілки.
5. Повернися на місце.

Важливо:

- **пояснювати** поняття *алгоритм*, їх різноманітність, способи подання;
- **пов'язувати** призначення та назви основних компонентів блок-схеми алгоритму;
- **складати** алгоритми для різних виконавців.

Навчальне відео



Поняття	Пояснення	Приклади / Особливості
Алгоритм	Впорядкований набір команд, який указує виконавцеві, що саме і в якій послідовності потрібно робити, щоб отримати бажаний результат.	
Подання алгоритмів	Алгоритми подають у формі, зрозумілій для виконавця.	Існує кілька способів подання алгоритмів:
1. Словесний спосіб	Алгоритм описується усно або письмово.	Текстовий опис дій.
2. Графічний спосіб	Алгоритм подається за допомогою рисунків, схем, таблиць або блок-схем.	Найзручніший для створення комп'ютерних програм.
3. Спосіб спеціальних команд	Алгоритм складається з команд, призначених для конкретного виконавця.	Наприклад, команди для робота або персонажа.
4. Послідовність сигналів	Використовуються жести, міміка, ноти, звукові чи світлові сигнали.	Наприклад, сигнали світлофора.
5. Програмний спосіб	Алгоритм записується у вигляді комп'ютерної програми.	Використовуються мови програмування.
Графічне подання (блок-схеми)	Найзручніше для створення комп'ютерних програм.	Дає змогу наочно бачити послідовність дій.
Лінійний алгоритм	Алгоритм, у якому всі команди виконуються послідовно, одна за одною, без повторів і пропусків.	

Відповіді

Завдання 1

1 – В, 2 – Д, 3 – Г, 4 – Б, 5 – А.

Завдання 2

2 ↑, 1 →, 5 ↑, 4 ←, 1 ↓, 5 →, 7 ↓, 3 ←, 3 ↑, 1 ←, 3 ↓, 3 ←, 4 ↑, 1 ←, 2 ↓, 1 ←, 1 ↓, 1 ←.

Завдання 3

Зразок лінійного алгоритму приготування чаю:

1. Налити води в чайник.
2. Поставити чайник на плиту.
3. У чашку покласти пакетик чаю та цукор.
4. Додати кип'яток до чашки.
5. Зачекати хвилину, поки чай завариться.
6. Повідомити: «Чай готовий».



ТЕМА 20

СЕРЕДОВИЩЕ СТВОРЕННЯ ТА ПРОГРАМУВАННЯ SCRATCH

Важливо:

- **пояснювати** призначення різних частин *Головного вікна* середовища Scratch;
- **знаходити** необхідні команди для створення проекту та розуміти результат їх виконання;
- **виконувати** на практиці кроки за алгоритмом у середовищі Scratch.

Навчальне відео



Поняття / Елемент	Пояснення	Додаткові відомості / Приклад
Проект у Scratch	Програма, створена в середовищі програмування Scratch.	Має власну назву, яку задають у полі «Скретч-проект».
Середовище Scratch	Призначене для створення проектів, у яких діють один або кілька об'єктів.	Кожен об'єкт має власний алгоритм дій.
Об'єкти в Scratch	Це спрайти та сцена .	Для кожного об'єкта створюється власна програма — скрипт .

Скрипт	Програма, що складається з блоків команд , згрупованих за призначенням.	Наприклад, рух, події, зовнішність, керування тощо.
Сцена	Місце, де можна спостерігати результат роботи програми.	Має власну систему координат .
Координати сцени	Використовують для точного розміщення об'єктів.	У будь-яку точку можна потрапити, задавши координати X і Y.
Запуск проєкту	Якщо програма починається з блоку запуску , її виконання розпочинають натисканням кнопки «Виконати» .	Якщо блоку запуску немає — вибирають перший блок команд .

Відповіді

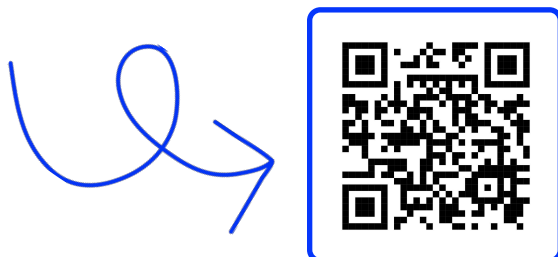
Завдання 1

Алгоритм, поданий мовою, зрозумілою комп'ютеру, та призначений для виконання на комп'ютері, називають програмою. Скретч (Scratch) — мова й візуальне середовище програмування, що дозволяє створювати власні програми. Спрайт у Scratch — це основний програмний об'єкт (персонаж або предмет), яким можна керувати за допомогою команд-блоків. У Scratch «вікно» зазвичай означає головне вікно програми, яке розділене на три основні частини: **палітру блоків** (з командами), **область складання алгоритму** (де збираються блоки) та **сцену** (де відбувається дія, яка включає спрайти).

Завдання 2

3, 4, 1, 2, 5, 6.

Завдання 3



ВИКОРИСТАННЯ РІЗНИХ ОБРАЗІВ ВИКОНАВЦЯ, РІЗНИХ ВИКОНАВЦІВ, ТЛА СЦЕНИ ТА ЗВУКІВ У ПРОЄКТАХ SCRATCH

Важливо:

- створювати, редагувати та використовувати різні образи виконавця;
- використовувати в проєкті звук;
- змінювати тло Сцени, складати скрипти та запускати на виконання.

Навчальне відео



Елемент проєкту Scratch	Пояснення
Образи виконавця (спрайта)	У Scratch можна змінювати вигляд спрайта, додаючи або малюючи нові образи для створення анімації.
Різні виконавці (спрайти)	У проєкті можна використовувати кілька спрайтів, кожен з яких має власний алгоритм дій і поведінку.
Тло сцени	Сцена може мати різні фони, які можна змінювати під час виконання програми для створення сюжету або настрою.
Звуки	До проєкту додають музику, звукові ефекти або запис голосу, щоб зробити його більш виразним і цікавим.

Відповіді

Завдання 1

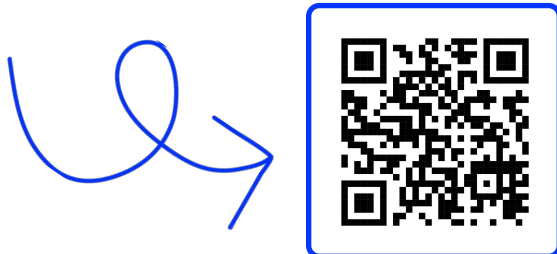
8, 1, 3, 6, 2, 4, 7, 5.

Завдання 2

Спільне: усі три додають нові об'єкти, відкривають доступ до 4-х нових кнопок у проєкті Scratch. Відкривають бібліотеку (або дозволяють створити / завантажити власний елемент). Працюють у нижній частині вікна Scratch (панель вибору спрайтів, звуків чи тла). Дають змогу розширити можливості проєкту — зробити його цікавішим і повнішим.

Відмінне: додають різні елементи з власними властивостями.

Завдання 3



ЦИКЛІЧНІ ПРОЦЕСИ. АЛГОРИТМИ З ЦИКЛАМИ. ПРОЄКТИ З ЦИКЛАМИ В СЕРЕДОВИЩІ SCRATCH

Важливо:

- **пояснювати** поняття *цикли* в алгоритмі, *цикли* в проєктах Scratch, *циклічні процеси* в природі, техніці, нашому житті;
- **встановлювати** вид *циклічного алгоритму*, умови, у яких його доцільно застосовувати;
- **створювати** алгоритми з *циклами* в середовищі Scratch.

Навчальне відео



Поняття / Елемент	Пояснення
Циклічні процеси	Це процеси, у яких певні дії повторюються багато разів. Приклади: рух годинникової стрілки, обертання планет, миготіння світлофора.
Алгоритми з циклами	Алгоритми, що містять повторення однакових команд. У таких алгоритмах використовується цикл — команда, яка вказує, скільки разів або доки виконувати дії.
Цикли в Scratch 3	У середовищі Scratch є спеціальні блоки для повторення дій : — «повторити (n) разів»; — «завжди»; — «повторювати доки...»
Цикл з лічильником	Той випадок, коли кількість повторів виконання команд циклу відома ще до початку виконання. Використовують спеціальні блоки для повторення дій — «повторити (n) разів».
Вкладені цикли	Той випадок, коли в циклі міститься команда іншого циклу.
Проекти з циклами	Використовуються для створення анімацій, рухів, ігор чи безперервних дій. Наприклад, спрайт постійно рухається, махає крилами або грає музику в повторі.

Відповіді

Завдання 1

Цикл, вкладення, лічильник.

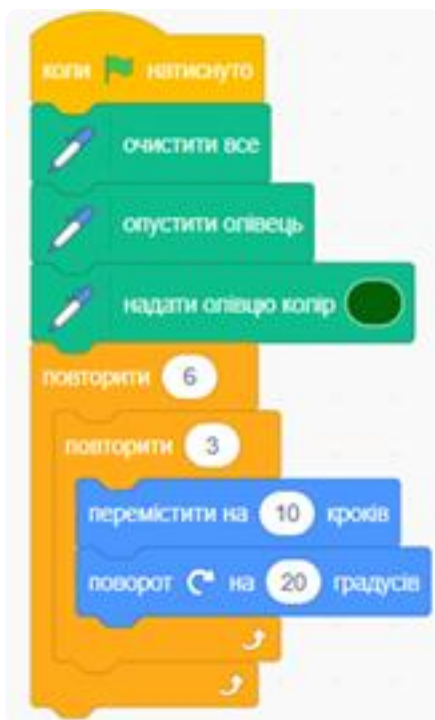
Завдання 2

Блок-схема точно описує те, що відбувається. Циклічний алгоритм з лічильником.

Засіб	Для чого використовують	У чому користь
Малюнок	Для уявлення ситуації або послідовності дій.	Легше зрозуміти, що саме відбувається та який вигляд мають об'єкти.

Блок-схема	Для представлення структури алгоритму: де початок, повторення, умови, завершення.	Дає змогу бачити логіку програми або процесу; допомагає уникнути помилок.
Малюнок	Для опису дій словами, крок за кроком.	Полегшує виконання алгоритму: можна перевірити, чи нічого не пропущено.

Завдання 3



ТЕМА 23

ВИСЛОВЛЮВАННЯ. АЛГОРИТМИ З РОЗГАЛУЖЕННЯМИ. ПРОЄКТИ З РОЗГАЛУЖЕННЯМИ В СЕРЕДОВИЩІ SCRATCH

Важливо:

- **пояснювати** поняття *алгоритми з розгалуженнями, повне і неповне розгалуження*;
- **розрізняти** поняття *істинні, хибні висловлювання, не висловлювання, заперечення до висловлювання*;
- **створювати** Scratch-проекти з розгалуженнями.

Навчальне відео



Поняття	Пояснення / приклад
Висловлювання	Це речення, про яке можна однозначно сказати істинне воно чи хибне . Наприклад: «5 більше за 3» — істинне висловлювання, « $2 + 2 = 5$ » — хибне.
Алгоритм з розгалуженням	Алгоритм, у якому виконання певних дій залежить від умови . Якщо умова істинна — виконується одна послідовність команд, якщо хибна — інша.
Форма запису розгалуження	Якщо (умова), то ... інакше ... Приклад: Якщо температура < 0 , то «Вдягни куртку», інакше «Можна без куртки».
Розгалуження в Scratch	У середовищі Scratch для цього використовують блоки якщо ... то або якщо ... то ... інакше . Вони дають змогу створювати різні варіанти поведінки спрайта залежно від умови.
Приклад проекту	У грі «Злови яблуко», якщо спрайт-кошик торкається яблука, то додай 1 бал , інакше нічого не роби .
Практичне застосування	Розгалуження використовують для створення ігор, навчальних програм, інтерактивних історій, де потрібна реакція на події або вибір .

Відповіді

Завдання 1

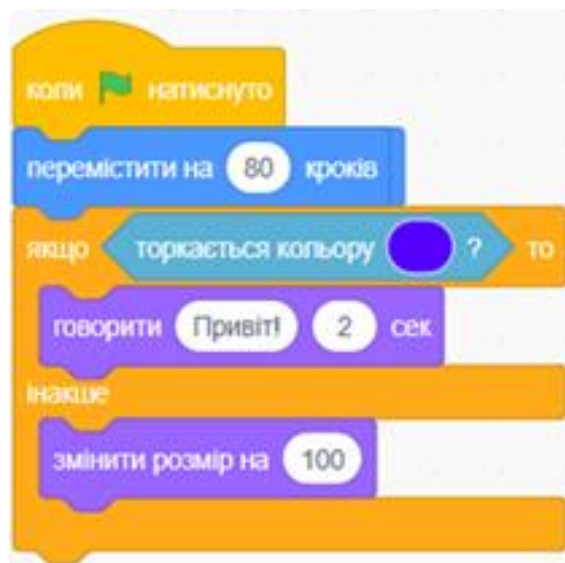
Істинне, не висловлювання, хибне, хибне, не висловлювання, істинне.

Завдання 2

- 1) Якщо малюнки до оповідання є — читаю, нема — малюю, повідомляю результат.
- 2) Повне розгалуження. Умова — якщо торкнутися зазначеного кольору, подумати 2 сек «Хммм», інакше — змінити розмір на 5.

Завдання 3

Повне розгалуження.



ПРАКТИКУМ З ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ. ПРОЄКТ. ЕТАПИ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЄКТУ

Важливо:

- **пояснювати** поняття *проєкт, навчальний проєкт*;
- **створювати, редагувати, формувати** цифрові матеріали, які допомагають досягти успіху на кожному з етапів роботи;
- **застосовувати** ІТ для навчання, творчості й комунікації, **аналізувати** результати виконання проєкту.

Поняття / Елемент	Пояснення / приклад
Мета практикуму	Навчитися застосовувати інформаційні технології для розв'язування навчальних і життєвих завдань.
Інформаційні технології (ІТ)	Сукупність методів, засобів і процесів, які використовують для збирання, опрацювання, зберігання та передавання інформації за допомогою комп'ютера та цифрових пристроїв.
Основні напрями використання ІТ	Текстові документи (MS Word, Google Docs), Google Sheets) презентації (PowerPoint), графічні редактори (Paint, GIMP), програмування та Scratch-проєкти.
Приклади завдань практикуму	1. Створити документ із таблицею та зображенням. 2. Побудувати діаграму в електронній таблиці. 3. Розробити презентацію з 3-5 слайдів. 4. Створити анімаційний проєкт у Scratch.
Очікувані результати	Учень / учениця вміє: • користуватися офісними програмами; • створювати, редагувати, формувати цифрові матеріали; • застосовувати ІТ для навчання, творчості й комунікації.
Практичне значення	Використання ІТ допомагає підвищити ефективність навчання, розвинути цифрову грамотність та підготуватися до сучасного цифрового середовища.

Відповіді

Завдання 1

Навчальний проєкт.

Навчальний проєкт — це форма та результат діяльності, спрямованої на досягнення певної навчальної мети, розв'язування проблемного завдання.

Завдання 2

1, 3, 5, 6.

Вхідне тестування

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
В	В	Г	Г	А	Г	Б	Б	Б	А	Г	В	А

Завдання 14

	А	Б	В	Г
1	☐	☐	☒	☐
2	☐	☐	☐	☒
3	☒	☐	☐	☐

Завдання 15

	А	Б	В	Г
1	☐	☒	☐	☐
2	☐	☐	☐	☒
3	☒	☐	☐	☐

Вихідне тестування

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Б	В	В	Г	В	А	Б	В	А	В	Г	В	А	А	Б	Б	Г	В	А	Б	Г	Г	В

Завдання 24

	А	Б	В	Г
1	☐	☐	☐	☒
2	☐	☐	☒	☐
3	☐	☒	☐	☐

Завдання 25

	А	Б	В	Г
1	☐	☒	☐	☐
2	☐	☐	☐	☒
3	☒	☐	☐	☐

КОМП'ЮТЕРНА ПРЕЗЕНТАЦІЯ, ЇЇ ОБ'ЄКТИ. ВИДИ СЛАЙДІВ

Обери картинку, яка тобі найбільше відгукується. Чому?



Переглянь відео



№2



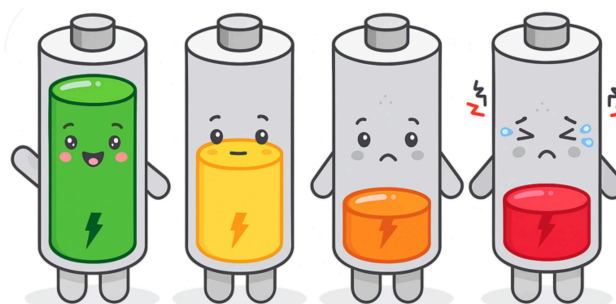
№1



№3



Порефлексуй!



РЕДАГУВАННЯ ТА ФОРМАТУВАННЯ ГРАФІЧНИХ ЗОБРАЖЕНЬ НА СЛАЙДАХ



1. <https://www.youtube.com/embed/P8LfFm3SOBA>
2. <https://youtu.be/nqL-3mNhIDs?si=vKXiwkKZBfYMXe1i>
3. <https://youtu.be/fmr3ceS9OY4?si=9T5NXNE6JvD2hIH8>
4. https://youtu.be/A8k_-1duHak?si=GacaovCUlo5Z5zCI
5. https://youtu.be/Jolisdkm2sw?si=ZV_B_URhmrHNY-le
6. <https://www.youtube.com/watch?v=fDp3vC3AEkc>
7. https://youtu.be/Zu_VGHO8HsA?si=bdwlx9J6X15G4Wao
8. https://youtu.be/2TcaRoXQ4AQ?si=SNdpe_Lzj1gWRhtM
9. <https://www.youtube.com/watch?v=Mg4InJpUCaO>
10. <https://www.youtube.com/watch?v=kVQaDhIDh7w>
11. <https://youtu.be/OvoOlupyhmQ?si=v26QQF7sK2anAobu>
12. <https://youtu.be/7brX3avdZxc?si=lylyXZrDtTxEPdQZ>
13. <https://youtu.be/tOeowLfr228?si=dWlglKoGXsYqdHfr>
14. https://youtu.be/_iXmVwOpmQ8?si=5CIIS1WR8gL5xEwe
15. <https://youtu.be/QmWmwgXuXdg?si=aIJW5PiP4Kgl1vfb>
16. https://youtu.be/mowRwiaBzHg?si=caWb_lItw1XhYYh6
17. https://youtu.be/y8P_K9hn-j4?si=2Rt1o7Mq_AcfD_vZ
18. https://youtu.be/n7hMOZh_WAc?si=pQ3K4GOCwECYra1C
19. <https://youtu.be/LuE9WOHu2ew?si=SLr48sxs2sNKMfem>
20. <https://youtu.be/uUXMGvBwtEM?si=j-JPjdWxg6m64Hd3>
21. <https://youtu.be/UgCmWoRMvXg?si=PWtktp2JqGBVwrbC>
22. <https://youtu.be/qZYQ7isbcJc?si=ldxj51Dldj8kD6Lm>
23. <https://youtu.be/EUOisL8OCyA?si=kqalhnKRQpH4jlcN>
24. <https://youtu.be/OLycwrOjybE?si=Dz5wOyKJ1p3xuupc>
25. <https://youtu.be/BOLZ36vXBoY?si=Ws2XKJ111nqTdMHk>
26. <https://youtu.be/ehHi7hiVbgM?si=ZECGFp1SfoHifcEz>
27. https://youtu.be/un5BmN_6cuA?si=GuKQ2mh27lysADg4
28. <https://youtu.be/1aKForRObhg?si=NmowB5vT8b359EPv>
29. <https://youtu.be/MfRkcthsxw8?si=YJaDjKVRmZ5EMYI4>
30. <https://youtu.be/rzX5vyOZFzc?si=vS1x43U85c5YeFXC>
31. <https://youtu.be/iGpNRRPBCS4?si=q9npMcIO6jzclrsK>
32. https://youtu.be/4akAzps8Wa4?si=C_q21O4Z4nrf93Ou



СОЦІАЛЬНІ МЕРЕЖІ «НАВЧАЙ ДЛЯ УКРАЇНИ»

Соціальні мережі
«Освітнього Супу»:



Facebook



Instagram



TikTok



LinkedIn



Instagram



Facebook



**НАВЧАЙ
ДЛЯ
УКРАЇНИ**