



Практична робота 3

Складання та виконання алгоритмів з повторенням, у середовищі Scratch

Пригадай

✓ Як створювати та редагувати зображення засобами **графічного редактора**;

✓ як завантажувати навчальне середовище виконання алгоритмів **Скретч**;

✓ як створювати проект у середовищі **Скретч**;

✓ як запускати на виконання створені в середовищі **Скретч** програми.

Створи

структуру папок:

E:\7-А(Б) клас\Власне прізвище\Урок 13

Пам'ятай

Під час виконання практичних завдань пам'ятай про **правила безпеки життєдіяльності при роботі з комп'ютером!**

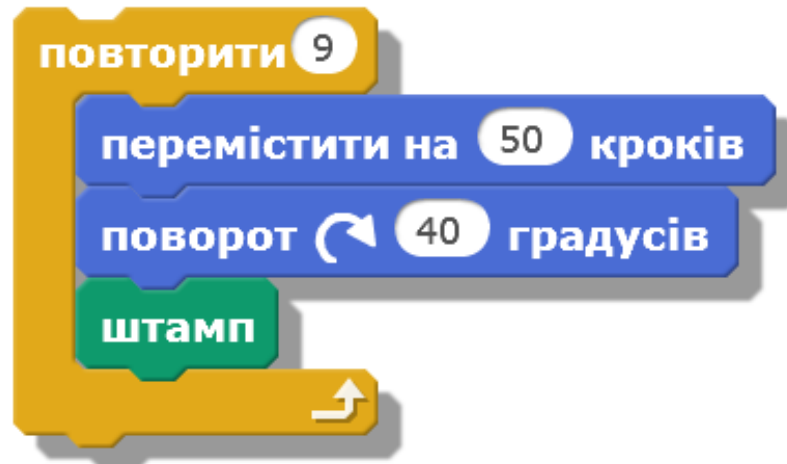
Завдання 1. Фанфари.



Зміни проект **Фанфари** так, щоб мелодію виконували духові інструменти, а в алгоритмі було використано найменшу кількість команд.

1. У середовищі **Скретч** відкрий проект **Фанфари**, збережений у папці **Навчальні проекти**. Запусти його на виконання. Переконайся, що мелодія фанфар звучить тричі.
2. Зміни параметри команди **Задати інструмент** так, щоб мелодію виконували духові інструменти.
3. Виділи команди, що повторюються, та помісти їх у тіло циклу, обравши потрібну команду повторення.
4. Видали зайві команди. Запусти програму на виконання та переконайся, що мелодія не змінилась.
5. Збережи проект з іменем **Фанфари** у своїй структурі папок:
E:\7-А(Б) клас\Власне прізвище\Урок 13\

Завдання 2. Квітка.

Засобами графічного редактора подай алгоритм створення квітки з одного фрагмента – пелюстки. Скористайся одним із шаблонів структури повторення, який збережено у файлі **Повторення_шаблони.jpg**, та фрагментом проекту в середовищі **Скретч**.



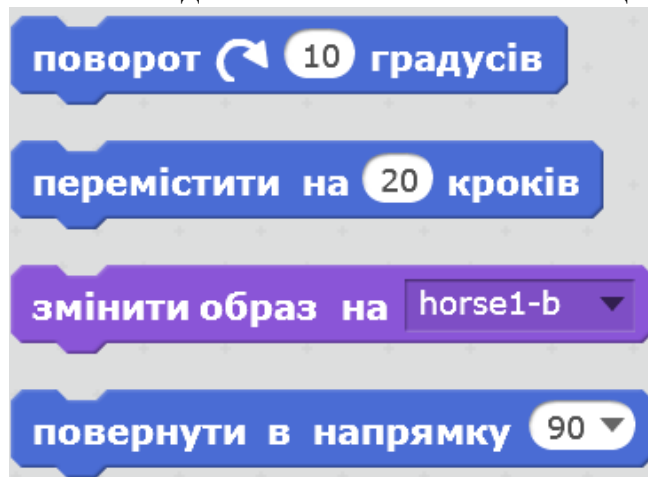
1. У графічному редакторі відкрий файл:
D:\Навчання\7 клас\Урок 13\Повторення_шаблони.jpg
2. Обери один із шаблонів структури повторення та видали шаблон, що не буде використовуватись.
3. У фігуру  запиши висловлювання, істинність якого забезпечить завершення створення потрібного зображення.
4. У фігуру  запиши відповідні команди руху, повороту та копіювання.
5. Збережи файл з іменем **Алгоритм_квітка.jpg** у своїй структурі папок:
E:\7-А(Б) клас\Власне прізвище\Урок 13\

Завдання 3. Манеж.

Створи проект **Манеж**, у якому кінь рухатиметься по колу, поки програму не буде зупинено.



1. У середовищі **Скретч** створи новий проект. Збережи його з іменем **Прізвище_Манеж**, вказавши своє прізвище, до своєї структури папок:
E:\7-А(Б) клас\Власне прізвище\Урок 13\
2. Зміни образ виконавця алгоритму **Рудий кіт** на **Кінь**, імпортувавши його із папки **Тварини**.
3. Зміни вигляд сцени на **Ігрове поле** [playing-field] із папки **Спорт** (Sport).
4. Обери, які із запропонованих дій мають міститись в тілі циклу





5. Додай до програми команди, які повторюватимуть обрані згідно умови завдання.
6. Запусти складену програму на виконання. Збережи проект.

Завдання 4. Веселка.

Створи проект, за яким для об'єкта *Ноутбук* буде послідовно з інтервалом 1 с змінюватись колір екрана так, як змінюються кольори веселки.



1. У середовищі **Скретч** створи новий проект. Збережи його з іменем **Прізвище_Веселка**, вказавши своє прізвище, до своєї структури папок: E:\7-А(Б) клас\Власне прізвище\Урок 13\
2. Із папки **Предмети** (*Things*) імпортуй новий образ виконавця — **Ноутбук** (*laptop*).



3. Скопіюй образ ще 7 разів, для кожного з образів зміни вигляд так, щоб екран був потрібного кольору. Скористайся при цьому вбудованим графічним редактором середовища **Скретч**.
4. Сплануй, які команди потрібні для того, щоб отримати на сцені результат, що відповідає умові задачі. Обери та перемісти потрібні команди в область побудови програми.
5. Запусти програму на виконання. Перевір, чи відповідають події на сцені умові завдання. Збережи проект.
6. Закрий всі відкриті вікна.
7. Повідом вчителя про завершення роботи.