



## Практична робота 4

### Складання та виконання алгоритмів з розгалуженням 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:

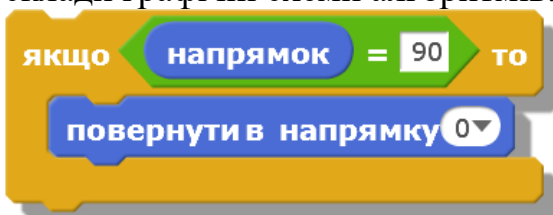
E:\7-А(Б) клас \Власне прізвище \Урок 16

#### Пам'ятай

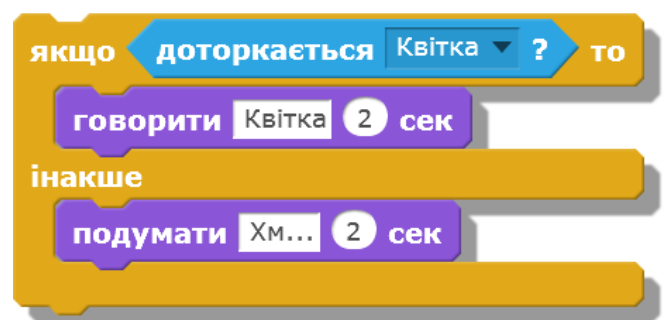
Під час виконання практичних завдань пам'ятай про **правила безпеки** життєдіяльності при роботі з комп'ютером!

### Завдання 1. Алгоритмічна структура розгалуження.

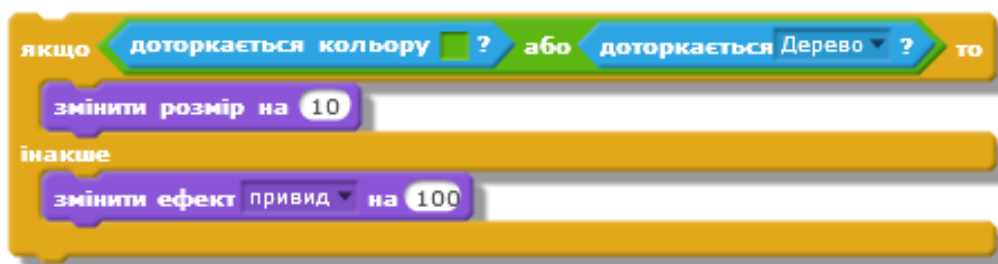
Використовуючи інструменти *графічного редактора* для поданих фрагментів програм, що містять структуру розгалуження і реалізовані в середовищі *Скретч*, склади графічні схеми алгоритмів.



Мал. 17.1



Мал. 17.2



Мал. 17.3



1. У графічному редакторі створи файл **Схеми.jpg**.
2. Розглянь команду на малюнку 17.1. Виділи умову та наслідок.
3. Створи шаблон схеми алгоритмічної структури, що відповідає малюнку 17.1. Використай для умови фігуру *Ромб*, для команди – прямокутник, для побудови ліній – інструмент *Лінія*.
4. Розмісти текст умови та команди, які слід виконати, у побудованій схемі.
5. Виконай дії 2–4 для малюнка 17.2.
6. Виконай дії 2–4 для малюнка 17.3.
7. Збережи файл у своїй структурі папок:  
E:\7-А(Б) клас\Власне прізвище\Урок 16\

### Завдання 2. Ліс.

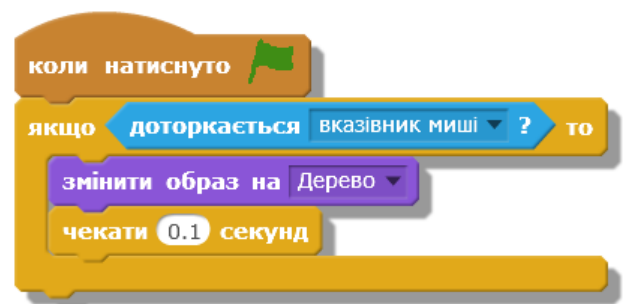
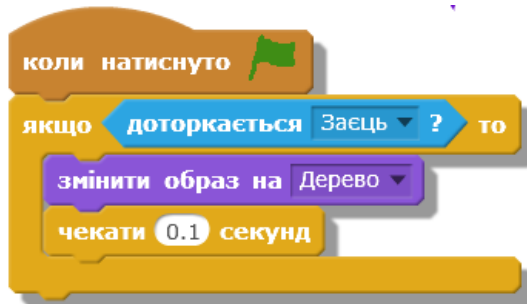
Доповни програму виконавця *Заєць* проекту *Ліс* так, щоб «виростало» деревце на тому місці траєкторії його довільного руху по сцені, де Заєць доторкатиметься до зрубаного пенька.



1. Відкрий проект **Ліс**, збережений у папці:  
D:\Навчання\7 клас\Урок 16\
2. Із поданого набору команд склади програму, за якою виконавець *Заєць* буде рухатись по сцені за довільною траєкторією.



3. Перевір, який із запропонованих фрагментів програми реалізовуватиме структуру розгалуження «якщо торкається *Зайця*, то змінити образ об'єкта *Пеньок 1* на образ *Дерево*», та використай його у проекті для виконавця *Пеньок 1*

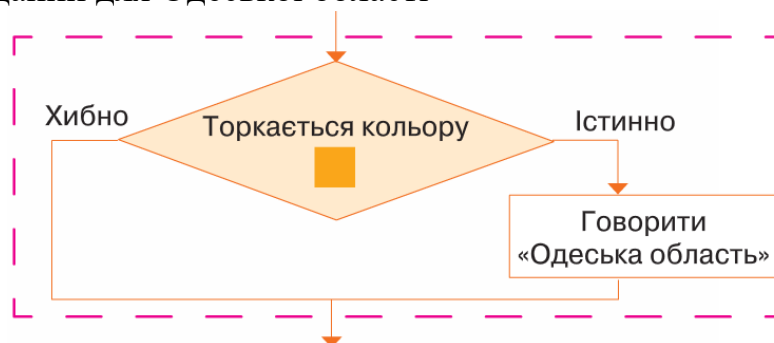


4. Продублюй програму *Пеньок 1* для *Пеньок 2* та *Пеньок 3*.
5. Запусти програму на виконання. Перевір, чи відповідає складена програма завданню. Зупини виконання програми Збережи проект з іменем Ліс\_Прізвище у своїй структурі папок:  
E:\7-А(Б) клас\Власне прізвище\Урок 16\

### Завдання 3. Географія.

Склади проект, у якому при наведенні виконавця на фрагмент карти України з'являється повідомлення про назву відповідної області.

1. Відкрий проект **Карта**, збережений у папці:  
D:\Навчання\7 клас\Урок 16\  
Переконайся, що на сцені розташована карта України, у якій усі області розфарбовано різними кольорами. Віднови в пам'яті назву кожної області України. Якщо в тебе є сумнів, скористайся підказкою – файлом **Карта України.jpg**, який збережений у папці^  
D:\Навчання\7 клас\Урок 16\
2. Добери команди та умови *Скретч*, які будуть реалізувати фрагмент алгоритму, поданий для Одеської області



3. Доповни програму командами визначення назви інших п'яти областей України, які ти хотів би відвідати влітку.
4. Додай до програми команди так, щоб виконання програми зупинялось натисненням клавіші *Пропуск* на клавіатурі.
6. Збережи проект з іменем **Карта\_Прізвище** у своїй структурі папок:  
E:\7-А(Б) клас\Власне прізвище\Урок 16\

### Завдання 4. Привид-дослідник.

Склади проект, у якому виконавець *Привид* рухається по сцені за вказівником миші та промовляє слово «пляж» або «море».

1. Відкрий проект **Привид-дослідник**, збережений у папці:

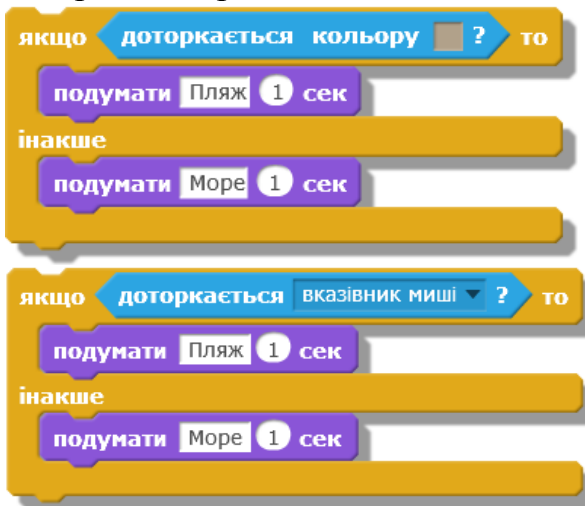


D:\Навчання\7 клас\Урок 16\

- Із поданого набору команд склади програму, за якою виконавець рухатиметься по сцені за вказівником миші:



- Із поданих фрагментів програм обери фрагмент, який реалізовуватиме структуру розгалуження «якщо торкається піску, то говорити "пляж", інакше говорити "море»:



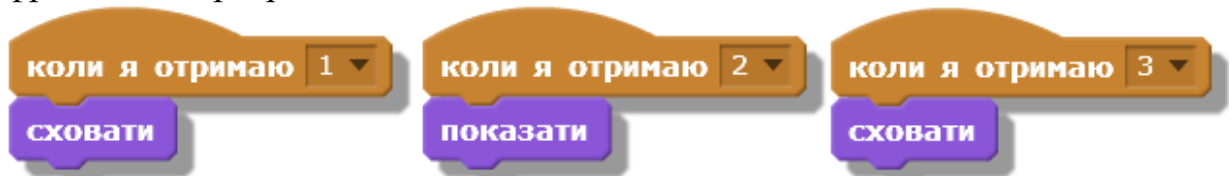
- Об'єднай обидва фрагменти в одну програму та перевір, чи відповідає вона завданню.
- Збережи проект з іменем **Привид-дослідник\_Прізвище** у своїй структурі папок:

E:\7-А(Б) клас\Власне прізвище\Урок 16\

### Завдання 5. Транспорт.

Склади проект, у якому при натисканні на правильну назву транспортного засобу англійською мовою всі інші види транспорту зникають.

- Відкрий проект **Транспорт**, збережений у папці:  
D:\Навчання\7 клас\Урок 16\
- Із наведених команд склади алгоритм для об'єктів *Літак*, *Потяг* за зразком фрагментів програми, складеної для об'єкта *Автомобіль*:



- Із наведених команд склади алгоритм для об'єктів-написів *Train*, *Car*, *Plane*:



4. Перевір складені алгоритми. Збережи проект з іменем Транспорт\_Прізвище у своїй структурі папок:  
E:\7-А(Б) клас\Власне прізвище\Урок 16\
5. Закрий всі відкриті вікна.
6. Повідом вчителя про завершення роботи.

коли спрайт натиснуто

показати