



# ЛОГІЧНЕ СЛІДУВАННЯ



Сходинки до інформатики 4 клас

Навчальна презентація  
Мацаєнка Сергія Васильовича

Урок №18



# ГРА "КАЖИ НАВПАКИ"

Я говорю слово, виговорите  
заперечення цього слова

ХОЛОДНО



**ГРА "КАЖИ  
НАВПАКИ"**

**ЗВЕРХУ**



# ГРА "КАЖИ НАВПАКИ"

# ПОЧАТОК



# ГРА "КАЖИ НАВПАКИ"

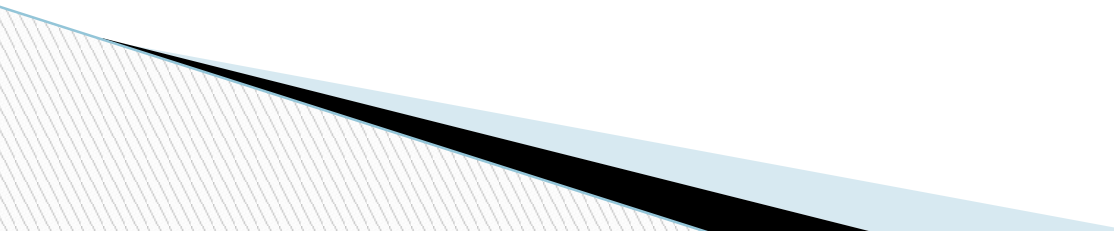
## НІЧ

**ГРА "КАЖИ  
НАВПАКИ"**

**СИНІЙ**

# ГРА "КАЖИ НАВПАКИ"

## УРОК





# Дайте відповіді на запитання:

▣ Яку тему вивчали на минулому уроці?

Заперечення висловлень

Заперечте висловлення: Я люблю шуміти

Заперечте висловлення: Я не люблю солодкого

Заперечте висловлення: Я не вмію читати



# ЛОГІЧНЕ СЛІДУВАННЯ



Сходинки до інформатики 4 клас

Навчальна презентація  
Мацаєнка Сергія Васильовича

Урок №17

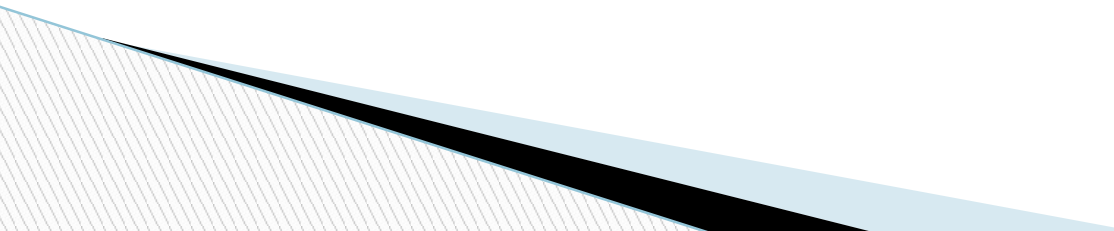
# ЛИСТ З ДОНЕЦЬКА

Нам так полюбилася логіка, що тепер на кожній перерві граємо в різні логічні ігри. Іноді сперечаємося — істинне висловлення чи хибне. Тоді нам допомагає вчитель. Бо не про кожне висловлення можна сказати істинне воно чи хибне. І не всі висловлення прості. Є такі, *що* складаються з кількох частин.



Ми вміємо утворювати нові висловлення за допомогою **не**, тобтош ляхом заперечення. Заперечення перетворює істинне висловлення *на* хибне і навпаки. А чи можна утворити нове висловлення з двох? Так, це легко зробити за допомогою слів **якщо** й **то**.

Візьмемо, наприклад, два висловлення: «На світлофорі зелене світло» і «Можна переходити вулицю». Об'єднаємо їх, скориставшись словами **якщо** й **то**.



Нове висловлення буде таким: «**Якщо** на світлофорі зелене світло, **то** можна переходити вулицю».

Ми не знаємо, чи є істинними перше й друге висловлення, бо в один момент світло на світлофорі може бути зеленим, а в інший - червоним. Проте цікаво, що нове висловлення, яке ми утворили, є істинним.

Висловлення, яке утворюється з двох висловлень за допомогою слів **якщо** й **то**, називають **логічним слідуванням**.

Наведемо ще приклади таких висловлень:

• **Якщо** з вирію прилітають птахи, **то** прийшла весна.

• **Якщо** хлопчик сміється, **то** у цього хлопчика гарний настрій.

• **Якщо** ця істота - риба, **то** вона живе у воді.

• **Якщо** у прямокутника всі сторони рівні, **то** цей прямокутник — квадрат.

Усі ці висловлення істинні. Проте не кожне висловлення, утворене шляхом логічного слідування, є істинним.

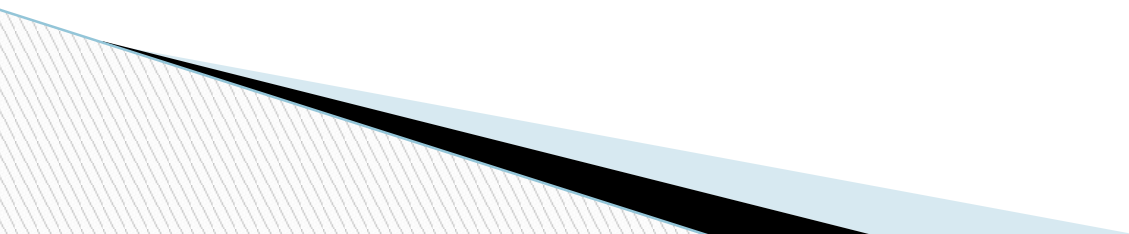
Поміняємо, наприклад, перші і другі частини деяких з наведених висловлень:

- **Якщо** у хлопчика гарний настрій, **то** він сміється.
- **Якщо** істота живе у воді, **то** ця істота — риба.

Ці висловлення хибні, бо ми не завжди сміємося, коли у нас гарний настрій. І у воді живуть не тільки риби, а й інші тварини.

Іноді логічне слідування може на перший погляд здатися істинним, а насправді це не так.

Мистецтво міркувати полягає в умінні робити правильні висновки, тобто утворювати істинні логічні слідування.





# Домашнє завдання

С. 16, з. 4



# Техніка безпеки в комп'ютерному класі



**БУДЬТЕ УВАЖНІ,  
ДИСЦИПЛІНОВАНІ, ОБЕРЕЖНІ**



# НЕ РОЗМІЩУЙТЕ НА РОБОЧОМУ СТОЛІ Сторонні предмети



**НЕ вмикати і не вимикати  
КОМП'ЮТЕР БЕЗ ДОЗВОЛУ ВЧИТЕЛЯ**



# НЕ ТОРКАТИСЬ ПРОВОДІВ І РОЗ'ЄМИ З'ЄДНУВАЛЬНИХ КАБЕЛІВ



# НЕ ТОРКАТИСЬ ПАЛЬЦЯМИ ЕКРАНА МОНІТОРА



**Працюйте на клавіатурі та з мишою  
Чистими і сухими руками**





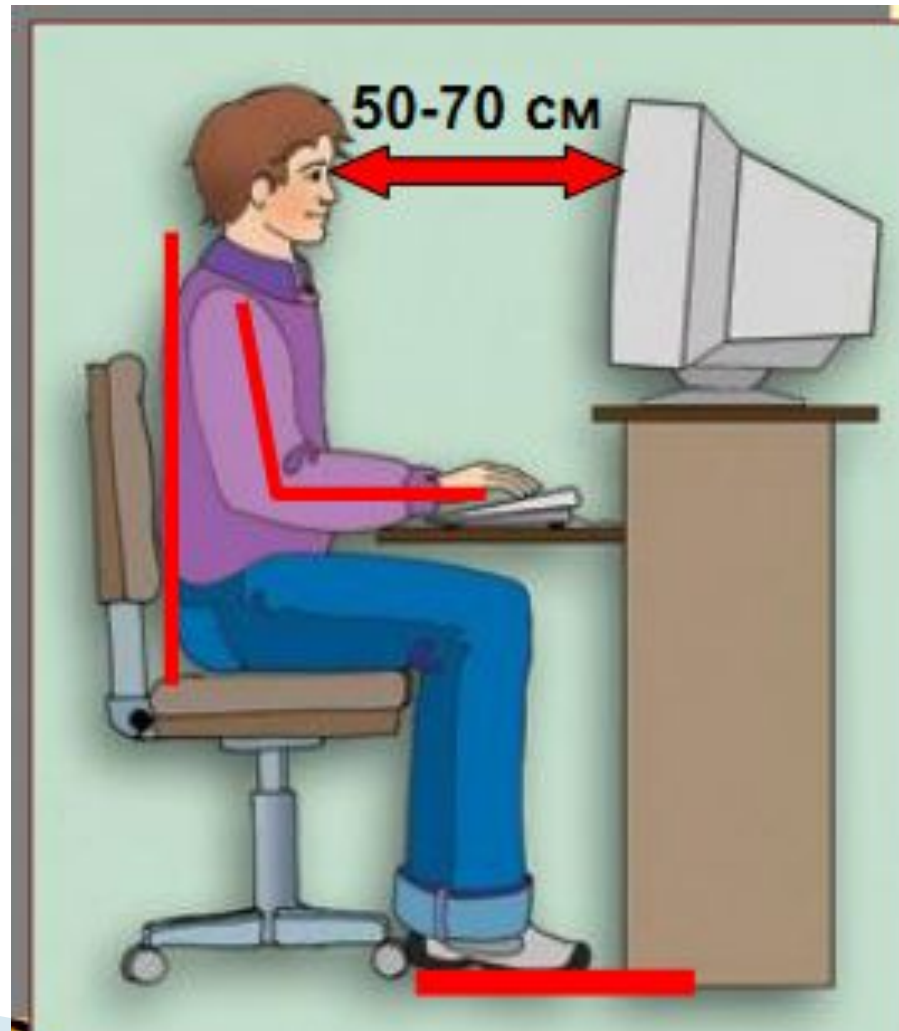
**Уникайте різких рухів,  
НЕ залишати робоче місце  
БЕЗ ДОЗВОЛУ ВЧИТЕЛЯ**



**НЕ НАМАГАЙТЕСЯ САМОСТІЙНО Усунути  
неполадки У РОБОТІ КОМП'ЮТЕРА –  
НЕГАЙНО Повідомити про них ВЧИТЕЛЯ**



# Найкращий спосіб сидіти за комп'ютером





**Кенгуру**, як і інші виконавці, вмiє перевіряти умову. Це потрібно для того, щоб він не вийшов за край поля. Використовуючи цикл з перевіркою умови, можна, наприклад, обiйти все поле по периметру:

повтори

повтори

*Зроби крок*

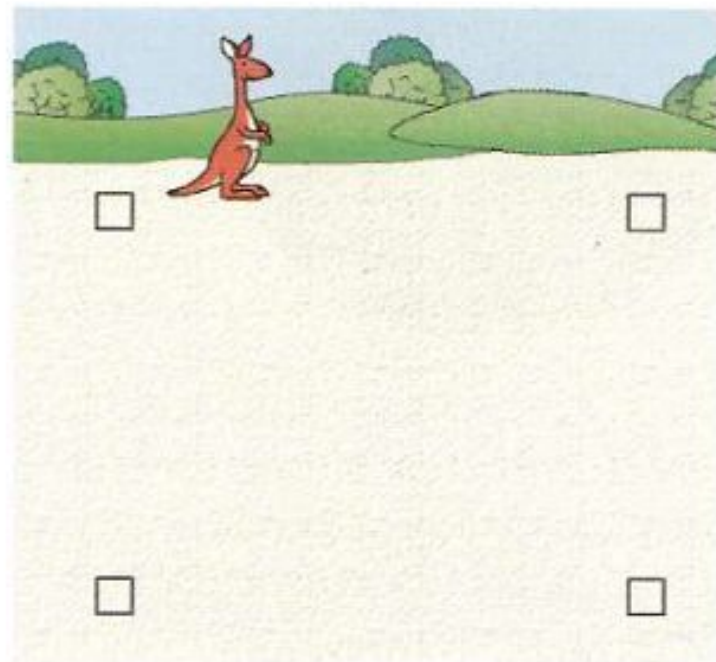
поки не край поля

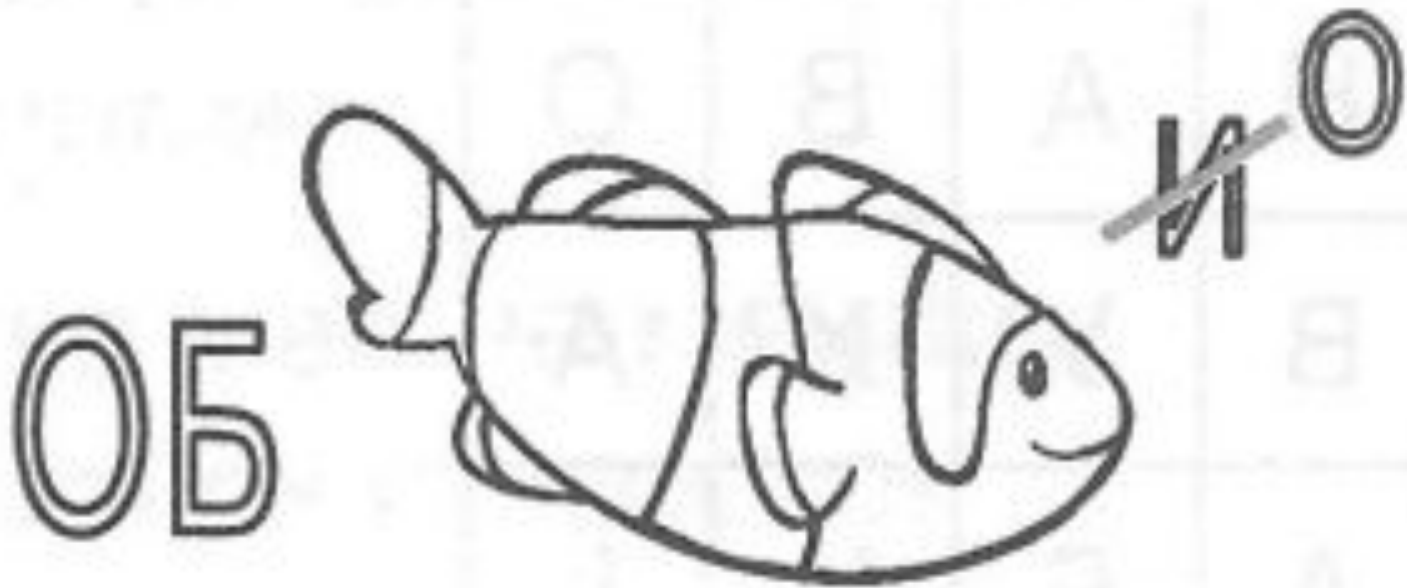
*Повернись праворуч*

4 рази

**Завдання.**

Змiни поданий алгоритм так, щоб, виконавши його, **Кенгуру** намалював чотири квадратики зi стороною в один крок у чотирьох кутах поля.





**Обробка**



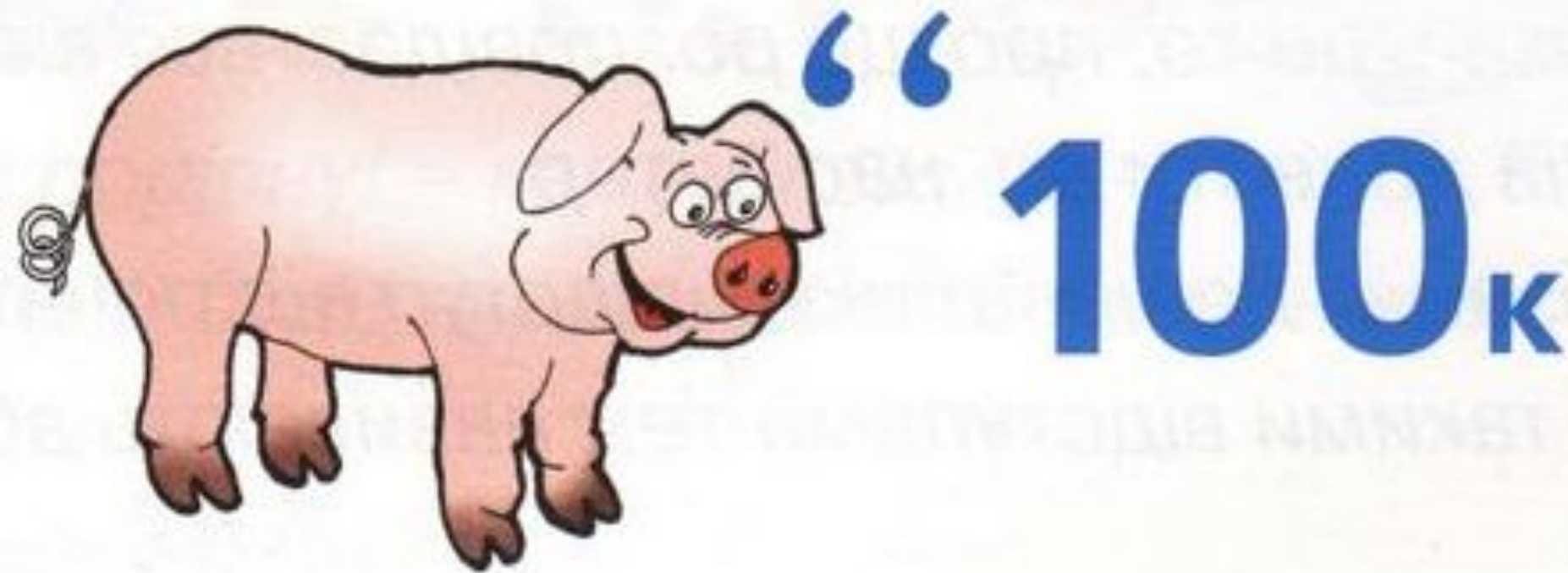
**Передача**

# Відгадай ребуси



**Девять**

# Відгадай ребуси



**СВИСТОК**



З

”



**Тритон**

**З С**



**Злива**

# Домашнє завдання

С. 16, з. 4

