

18 листопада 2024 р.



ЛОГІЧНІ ФУНКЦІЇ **IF, AND, OR, NOT**



Підготувала
Кравець Ольга



ПЛАН УРОКУ



Інструктаж з БЖД



Актуалізація знань



Вивчення нового матеріалу



Практичне завдання



Рефлексія

Інструктаж з БЖД в кабінеті інформатики

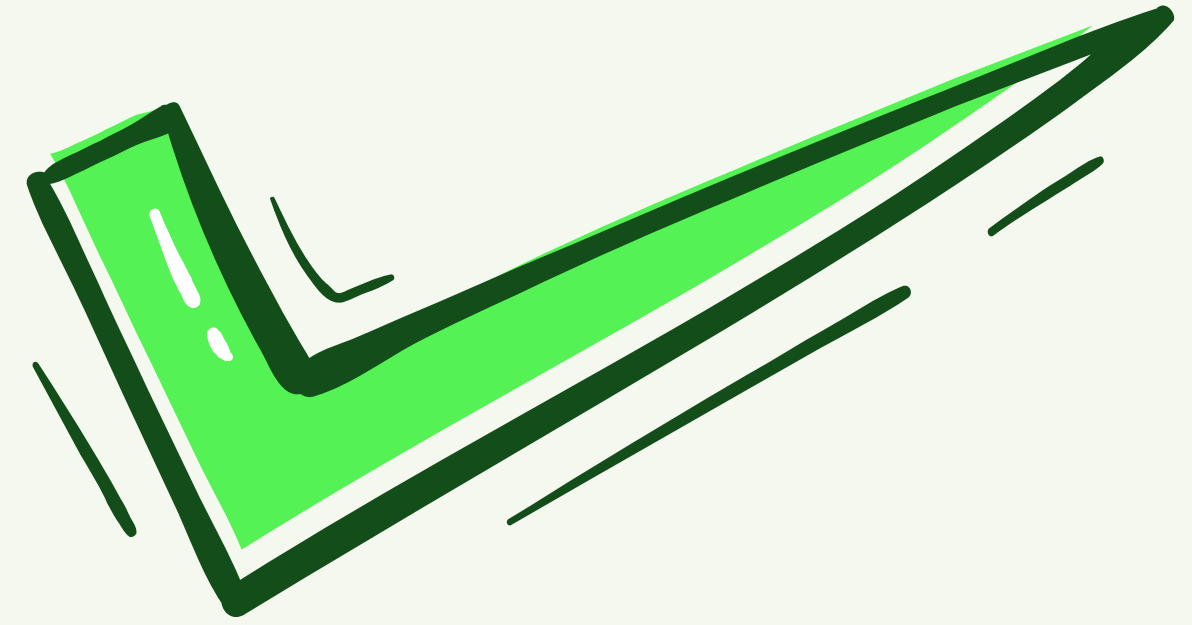


- Не вмикайте та не вимикайте комп'ютери без дозволу вчителя.
- Під час роботи будьте дуже уважні.
- Працюйте на клавіатурі чистими сухими руками, не натискаючи на клавіші без потреби чи навмання.
- Під час роботи не торкайтеся екрана й тильної сторони монітора.
- Не торкайтеся з'єднувальних проводів та проводів живлення.
- Не намагайтеся самотійно усунути несправності комп'ютера, негайно повідомте про це вчителя.

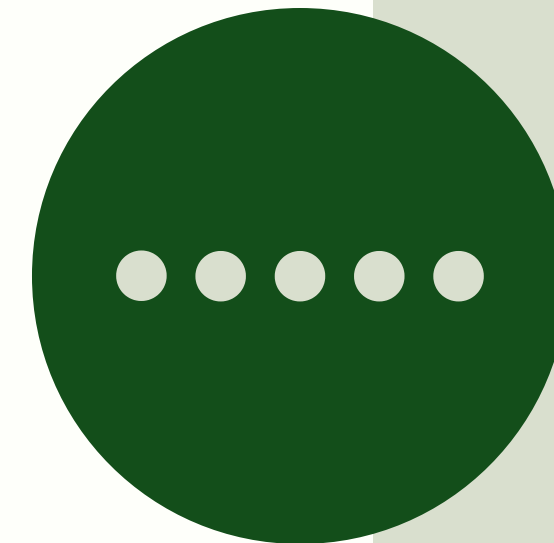
Kahoot!

Логічна функція

- функція, результат якої дорівнює TRUE (істинна) або FALSE (хиба).



У Excel можуть використовуватися формули, які містять логічні вирази зі знаками порівняння:



> (більше)

< (менше)

= (дорівнює)

<> (не дорівнює)

>= (більше або дорівнює)

<= (менше або дорівнює)



ДО ЛОГІЧНИХ
ФУНКЦІЙ В EXCEL
НАЛЕЖАТЬ ФУНКЦІЇ :

IF, AND, OR, NOT

Загальний вигляд логічної функції IF:

IF(логічний_вираз;значення_якщо_істина;значення_якщо_хибність).

Значення функції IF визначається так:

1. Обчислюється значення логічного виразу (**True** чи **False**).
2. Якщо логічний вираз має значення **True**, то значення функції дорівнює значенню виразу **значення_якщо_істина**.
3. Якщо ж логічний вираз має значення **False**, то значення функції дорівнює значенню виразу **значення_якщо_хибність**.

Наприклад:

IF(A1+B1 > 100; C1*0,2; C1*0,1)

Спочатку Excel обчислить суму чисел з клітинок A1 і B1 та визначить значення логічного виразу $A1+B1 > 100$.

Якщо це значення **True**, то значенням функції буде значення виразу **C1*0,2**.

Якщо значення логічного виразу $A1+B1 > 100$ буде дорівнювати **False**, то значенням функції буде значення виразу **C1*0,1**.

**Скорочений запис логічної функції
IF, який відповідає команді
неповного розгалуження:**

IF(логічний_вираз;значення_якщо_істина).

Функція	Кількість аргументів	Результат	Приклад запису функції
AND(логіч1; [логіч2];...)	Від 1 до 255, усі, крім першого, не-обов'язкові	<ul style="list-style-type: none"> – True, якщо всі її аргументи мають значення True; – False, якщо хоча б один аргумент має значення False 	AND(A1>2;B1>10;B1<20;C1=5)
OR(логіч1; [логіч2];...)	Від 1 до 255, усі, крім першого, не-обов'язкові	<ul style="list-style-type: none"> – True, якщо хоча б один з аргументів має значення True; – False, якщо всі аргументи мають значення False 	OR(A1>2;B1>10;B1<20;C1=5)
NOT(логічне)	1	<ul style="list-style-type: none"> – True, якщо аргумент має значення False; – False, якщо аргумент має значення True 	NOT(F1>25)

Наприклад:

У функції IF не можна записувати подвійну нерівність.
Тому замість подвійної нерівності **$10 < A3 < 20$** потрібно
використовувати логічний вираз **$AND(A3 > 10; A3 < 20)$** .

Практичне завдання:

3●. У клітинці **A5** міститься число **10**, у клітинці **B5** – число **–7**, а в клітинці **C5** – число **0**. Визначте значення таких логічних функцій:

а) **AND(A5>5;A5<20);**

б) **OR(C5<10;C5>=20);**

в) **OR(C5<10;A5>20);**

г) **AND(A5>–2;B5>0);**

 д) **NOT(B5<20);**

 е) **AND(OR(B5>5;B5<–5);NOT(B5<>10));**

 ж) **OR(AND(A5>2;A5<=10);B5<0);**

 з) **NOT(AND(A5<100;C5=0)).**



Рефлексії



ДОМАШНЄ

..... **ЗАВДАННЯ**