



Тема уроку

Аєаç³аеè аааääаí í ÿ, аèааääаí í ÿ ааí еõ.
Ñеèаääаí í ÿ е³í³еí еõ ì õî аõаì .





План уроку

1. Ї є ò à í í ÿ í à ì î â ò î ð á í í ÿ â è â ÷ á í î ã î ä î ì à ø í ü î ã î ç à ä ä à í í ÿ.
2. Â ä ä ä à í í ÿ ò à â è ä ä ä à í í ÿ ä à í è õ â ì î â³ Pascal.
3. Ò ã ñ ò î â à ì ã ð ä â³ ð è à Pascal_1 - î ö³ í þ à à í í ÿ.
4. Ї ð à è ò è ÷ í à ð î á î ò à "Ñ è è ä ä à í í ÿ³ ð ä à è³ ç à ö³ ÿ è³ í³ é í è õ ì ð î ã ð à ì â ñ ð ä ä î â è ù³ Turbo_Pascal (è à ð ò è è) - ò ð á í ó à à í í ÿ.
4. Ї³ ä ñ ó ì è è ó ð î é ó ò à ä î ì à ø í € ç à ä ä à í í ÿ.



Даїте відповіді на питання

1. Bê çai èñóεòüñÿ çaaî ëî âî ê î õî ãðàì è í à ì î â³ Ì àñêàëü?
2. Í à ÿê³ ÷añòèí è ì î æí à óì î âí î õî çä³ëèòè ì õî ãðàì ó í à ì î â³ Ì àñêàëü?
3. Í à çâ³òü õî çä³ëè îí èñî âî; ÷añòèí è ì î õî ãðàì è í à ì î â³ Ì àñêàëü?
4. Ì æ ÿèè è ñëóæáîâè è ñèîâàì è çai èñóεòüñÿ àèèí í óâáí à ÷añòèí à ì î õî ãðàì è í à ì î â³ Ì àñêàëü?
5. Bê â³ää³ëÿεòüñÿ çai èñ î âí æ; âèàç³âèè â³ä æî; â ì õî ãðàì æ í à ì î â³ Ì àñêàëü?
6. Bèè ñèè âîèî ÷àè³ ÷óεòüñÿ çai èñ è³ îÿ ì õî ãðàì è í à ì î â³ Ì àñêàëü?
7. Bê³ êî ì àí àè ñëóæàòü äèÿ ââââáí í ÿ äàí èõ ó ì õî ãðàì æ í à ì î â³ Ì àñêàëü?
8. Bèà õ³çí èöÿ ì æ êî ì àí äàì è read æ readln?
9. Bê³ êî ì àí àè ñëóæàòü äèÿ âèâââáí í ÿ äàí èõ ó ì õî ãðàì æ í à ì î â³ Ì àñêàëü?
10. Bèà õ³çí èöÿ ì æ êî ì àí äàì è write æ writeln?



Даїте відповіді на питання

11. $5 \cdot 3 + 2 \cdot 4 - 6 \cdot 2$ і $10 \cdot 2 - 3 \cdot 5$ і 8 ?

12. $10 \cdot 2 - 3 \cdot 5$ і $5 \cdot 3 + 2 \cdot 4 - 6 \cdot 2$ і 8 .

13. $5 \cdot 3 + 2 \cdot 4 - 6 \cdot 2$ і $10 \cdot 2 - 3 \cdot 5$ і 8 , $a:=12$; $b:=6$;
 $c:=a/b$;

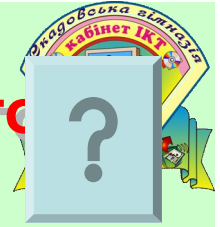
14. $5 \cdot 3 + 2 \cdot 4 - 6 \cdot 2$ і $10 \cdot 2 - 3 \cdot 5$ і 8 ?

15. $10 \cdot 2 - 3 \cdot 5$ і $5 \cdot 3 + 2 \cdot 4 - 6 \cdot 2$ і 8 і 5 і 10 .

16. $10 \cdot 2 - 3 \cdot 5$ і $5 \cdot 3 + 2 \cdot 4 - 6 \cdot 2$ і 8 і 5 і 10 і 15 і 20 і 25 і 30 і 35 і 40 і 45 і 50 і 55 і 60 і 65 і 70 і 75 і 80 і 85 і 90 і 95 і 100 .

$$F = \frac{\sqrt{2} - \sin \beta}{(a - b)^2}$$

11. $5 \cdot 3 + 2 \cdot 4 - 6 \cdot 2$ 12 $\text{div } 5 - 7 * 2 = \dots$



Питання на перевірку вивчення домашнього завдання

Вправа 1.

Для слів з лівого стовпчика виберіть правильну назву з правого стовпчика:

1) Abs(x) _____

а) ідентифікатор;

2) Absx _____

б) службові слова;

3) 1Grivnij _____

в) набір символів.

4) Korona _____

5) P*R _____

6) IBM _____

Вправа 2.

Вкажіть тип констант і змінних:

а) 2006 _____

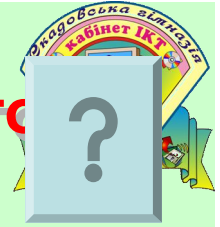
г) 5.376 _____

б) N _____

д) 'Mova' _____

в) True _____

е) False _____



Питання на перевірку вивчення домашнього завдання

Вправа 3.

Опишіть змінні:

- а) K, L, C, D – як величини цілого типу;
- б) B, C, A – дійсного типу;
- в) Z, Y – літерного типу;
- г) V, P – булевого типу

а) _____ б) _____ в) _____ г) _____

Вправа 4.

Яке значення буде мати змінна X, після почергового виконання

вказівки $X:=10$; $X:=X+3$;

$X=...$



Вказівка введення даних



Змінним можна надавати значень шляхом введення з клавіатури. Це здійснюється за допомогою *оператора введення*, який має дві форми:

1. **Read**(список);

2. **Readln**(список);

В списку перелічуються через кому імена змінних, значення яких вводиться з клавіатури.

Після введення значення однієї змінної натискується клавіша Enter. Потім вводиться значення іншої змінної.

Між вказівками **Read** і **Readln** є різниця. Після виконання **Read** курсор залишиться на тому ж рядку, а після **Readln** ,буде зроблено перехід на наступний рядок

Приклади використання оператора введення:

readln;

read(x,y,z);

readln(Number);



Вказівка виведення даних



Виведення на екран у мові програмування Паскаль здійснюється за допомогою *оператора виведення*, який має дві форми:

1. *write* (<послідовність елементів виведення>);
2. *writeln* (<послідовність елементів виведення >);

Елементами можуть бути величини числового, рядкового, символьного, логічного та деяких інших типів. Елементи відокремлюються комами та виводяться на екран по чергово.

Приклади використання оператора виведення:

Оператор

```
write ('22 додати 33 буде ',22+33);
```

Результат виведення на екран

```
22 додати 33 буде 55
```




Форматоване виведення даних на екран



При форматованому виведенні після величини, що виводиться, ставиться двокрапка та ціле число ":X". При цьому величина на екрані займатиме позицію щонайменше в X символів, додаткові позиції справа заповняться проміжками

Наприклад:

```
writeln ('9876:4,' відняти ',111:4,' буде ',9876-111:4);  
writeln(11:4,' відняти ',1:4,' буде ',11-1:4);
```

Результат виведення на екран

9876 відняти 111 буде 9765
11 відняти 1 буде 10

Для величин дійсних типів даних можна додати ще одну двокрапку з цілим числом, зазначивши тим самим кількість знаків після коми під час виведення.

Наприклад:

```
write(98.76:7:5,' ',98.76:7:1);
```

Результат виведення на екран:

98.76000 98.8



Процедури та функції модуля CRT



Модуль *Crt* реалізує виведення та введення текстової інформації у вікні. За допомогою модуля *Crt* ви можете створювати програми, що використовують стандартні процедури *Read*, *ReadLn*, *Write* і *WriteLn* для виконання операцій введення і виведення.

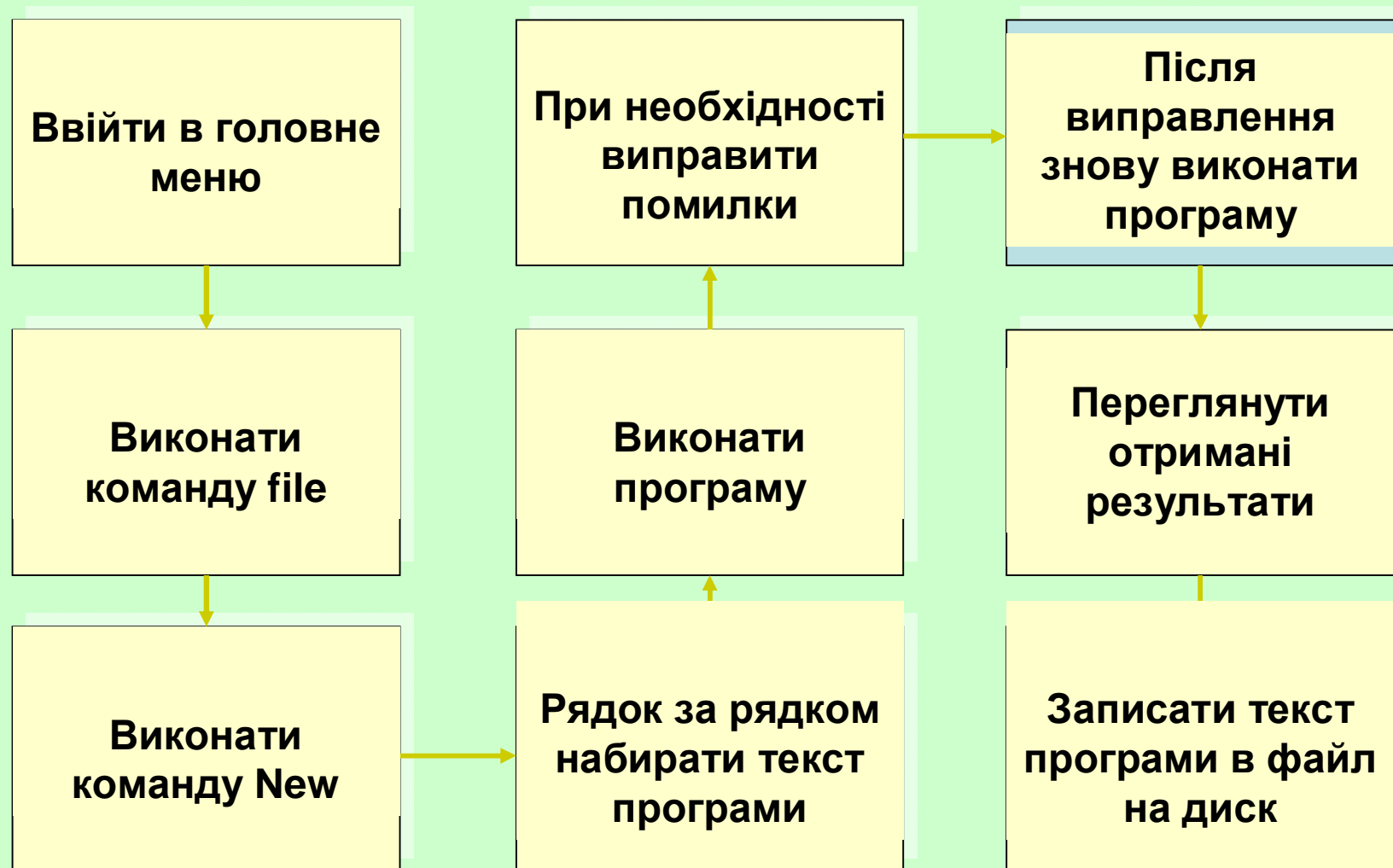
Щоб використовувати модуль *Crt*, його необхідно підключити у програмі:

```
uses Crt;
```

1. *ClrScr* – очищення екрану монітора
2. *GoToXY(x,y)* – встановлення курсору в позицію x рядка у
3. *TextColor(color)* – встановлення кольору тексту
4. *TextBackGround(color)* – встановлення кольору фону символів
5. *ReadKey* – повертає значення символу, що відповідає натисненій клавіші (затримка екрану виведення)



Типовий порядок створення нового файлу





Надання значення величинам

Для надання змінній нового значення у процесі виконання програми застосовується *оператор присвоєння*.

Записується він таким чином:

<змінна>:=<вираз>;

Наприклад:

$a:=2+4;$ a набуває значення 6

$c:=a-3;$ c набуває значення 3

$c:=c+12;$ c збільшується на 12 і стає 15



Домашнє завдання:

- Вчити конспект
- Виконати стор.9 №8,10,34,35
- Підготуватися до практичної роботи №1

Дякую за роботу на уроці!
До нових зустрічей!!!