

Дата \_\_\_\_\_

Учитель \_\_\_\_\_

**Мета:** сформувати поняття прямокутника як окремого виду паралелограма; домогтися засвоєння учнями властивостей прямокутника; сформувати вміння застосовувати властивості прямокутника до розв'язування задач.

**Тип уроку:** засвоєння нових знань, умінь, навичок.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

## ХІД УРОКУ

## I. Організаційний етап

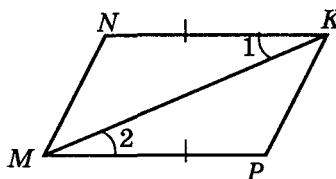
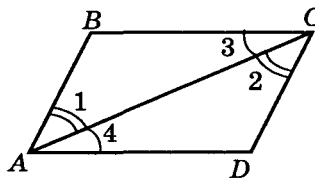
## II. Аналіз самостійної роботи

## III. Перевірка домашнього завдання

## IV. Актуалізація опорних знань

## Виконання усних вправ

1. У чотирикутнику  $ABCD$   $\angle 1 = \angle 2$ ,  $\angle 3 = \angle 4$ . Доведіть, що  $ABCD$  — паралелограм.
2. У чотирикутнику  $MNKP$   $NK = MP$ ,  $\angle 1 = \angle 2$ . Доведіть, що  $MNKP$  — паралелограм.
3. У трикутнику  $ABC$   $\angle C = 90^\circ$ .
  - а) Визначте вид трикутника.
  - б) Укажіть назви сторін трикутника.
4. Відрізок  $AM$  — серединний перпендикуляр до відрізка  $BC$  ( $M \in BC$ ). Доведіть, що  $AB = AC$ .



## V. Вивчення нового матеріалу

### План вивчення теми

1. Означення прямокутника.
2. Властивості прямокутника.
3. Ознаки прямокутника.

## VI. Закріплення нових знань і вмінь

### 1. Робота з підручником

### 2. Додаткові завдання

- 1) У прямокутнику  $ABCD$  діагоналі перетинаються в точці  $O$ .  $M$  — середина сторони  $AB$ ,  $\angle BAC = 50^\circ$ . Знайдіть кут  $MOD$ .
- 2) У прямокутнику  $ABCD$   $O$  — точка перетину діагоналей,  $BM$  і  $DN$  — висоти трикутників  $ABO$  і  $COD$  відповідно,  $\angle BOM = 60^\circ$ ,  $AM = 7$  см. Знайдіть  $ON$ .

## VII. Підбиття підсумків уроку

## VIII. Домашнє завдання

### 1. Завдання за підручником:

### 2. Повторити:

- 1) означення рівнобедреного трикутника;
- 2) властивість медіани рівнобедреного трикутника, що проведена до його основи.
3. *Додаткове завдання.* У прямокутнику  $ABCD$  точки  $M$  і  $K$  — середини сторін  $AB$  і  $AD$  відповідно. На прямій  $AC$  позначена точка  $P$ , на прямій  $BD$  — точка  $F$ ,  $MP \perp AC$ ,  $KF \perp BD$ . Відомо, що  $4KF = AD$ . Знайдіть відношення відрізків  $AP:PC$ .

### Розв'язання

Нехай  $KF = x$ , тоді  $AD = 4x$  і  $KD = 2x$ .

Із трикутника  $KFD$  маємо:  $\angle FDK = 30^\circ$ .  
Отже,  $\angle AOB = 60^\circ$  і  $\triangle ABO$  — рівносторонній.

Нехай  $AB = 2y$ , тоді  $AC = 4y$ .

Із трикутника  $AMP$ :  $\angle AMP = 30^\circ$ ,

$AM = y$ , маємо  $AP = \frac{y}{2}$ , тоді

$$PC = 4y - \frac{y}{2}.$$

$$\text{Отже, } AP:PC = \frac{y}{2} : \frac{7y}{2} = 1:7.$$

