

## ТЕМА. УЗАГАЛЬНЕННЯ МАТЕРІАЛУ, ВИВЧЕНОГО ЗА РІК

Дата \_\_\_\_\_

Учитель \_\_\_\_\_

**Мета:** узагальнити навчальний матеріал за курс 8 класу. \_\_\_\_\_**Тип уроку:** узагальнення та систематизація знань.**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

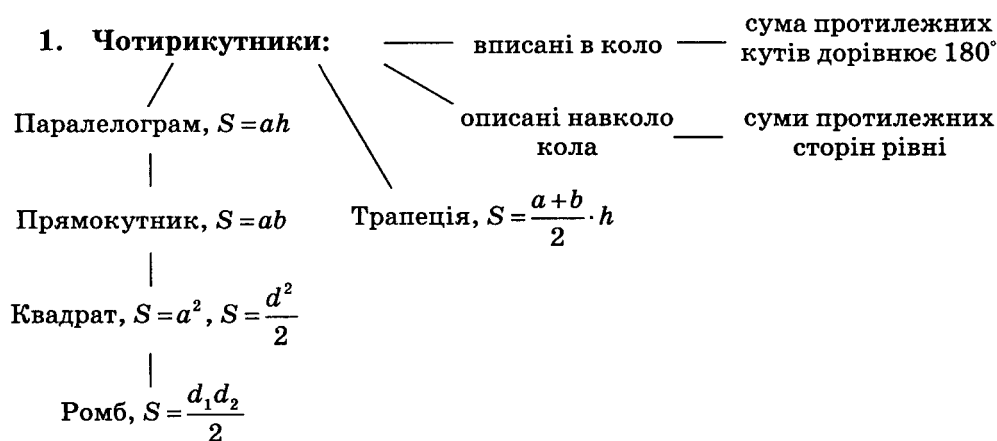
## ХІД УРОКУ

## I. Організаційний етап

## II. Аналіз контрольної роботи

## III. Перевірка домашнього завдання

## IV. Узагальнення навчального матеріалу

**2. Подібність трикутників**

ознаки подібності:

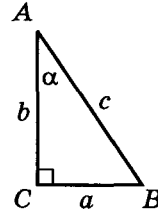
- за двома кутами;
- за двома сторонами та кутом між ними;
- за трьома сторонами

приклади застосування подібності:

- властивість медіан трикутника;
- властивість бісектриси трикутника;
- метричні співвідношення в прямокутному трикутнику;
- метричні співвідношення в колі

### 3. Розв'язування прямокутних трикутників

теорема Піфагора  
 $c^2 = a^2 + b^2$



Співвідношення між сторонами  
і кутами:  
 $a = c \sin \alpha$ ,  $b = c \cos \alpha$ ,  $a = b \operatorname{tg} \alpha$

### V. Розв'язування задач

#### 1. Робота з підручником

#### 2. Додаткові завдання

- 1) В опуклому чотирикутнику  $ABCD$  кути  $A$  і  $B$  — прямі,  $BC = 6$ ,  $AD = 8$ ,  $AB = 2\sqrt{3}$ .
  - а) Знайдіть площу чотирикутника  $ABCD$ ;
  - б) знайдіть довжину відрізка, який сполучає середини сторін  $AB$  і  $CD$ ;
  - в) знайдіть кути  $C$  і  $D$  чотирикутника  $ABCD$ ;
  - г) з'ясуйте, чи можна вписати в чотирикутник  $ABCD$  коло;
  - д) з'ясуйте, чи можна провести коло через точки  $A, B, C, D$ ;
  - е) з'ясуйте, чи подібні трикутники  $ABC$  і  $ACD$ .
- 2) У рівнобедреному трикутнику  $ABC$   $\angle B = 120^\circ$ , точки  $M$  і  $N$  — середини сторін  $AB$  і  $BC$  відповідно,  $AC = 4\sqrt{3}$ .
  - а) Знайдіть площу трикутника  $ABC$ ;
  - б) знайдіть відстань між серединами відрізків  $AM$  і  $NC$ ;
  - в) доведіть, що трикутники  $ABC$  і  $MBN$  подібні;
  - г) знайдіть синус кута  $MNE$ , якщо точка  $E$  — основа перпендикуляра  $NE$ , проведеного до прямої  $AC$ .

### VI. Підбиття підсумків уроку

### VII. Домашнє завдання

1. \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

2. Додаткове завдання. На рисунку зображено гострокутний трикутник  $ABC$ ,  $BD \perp AC$ , I, II, III, IV — квадрати. Доведіть, що

$$S_{II} - S_I = S_{IV} - S_{III}$$

( $S_I, S_{II}, S_{III}, S_{IV}$  — площі квадратів I, II, III, IV.

