

## ТЕМА. ВПИСАНІ ТА ЦЕНТРАЛЬНІ КУТИ

Дата \_\_\_\_\_

Учитель \_\_\_\_\_

**Мета:** сформувати поняття вписаного та центрального кута, дуги кола; домогтися засвоєння властивостей вписаного кута.

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

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

## ХІД УРОКУ

## I. Організаційний етап

## II. Перевірка домашнього завдання

## 1. Перевірка завдання, заданого за підручником

## 2. Розв'язування усних вправ

1) Чи можливо вписати в коло чотирикутник  $ABCD$ , якщо:а)  $\angle A = 130^\circ$ ,  $\angle B = 50^\circ$ ,  $\angle C = 140^\circ$ ,  $\angle D = 40^\circ$ ;б)  $\angle A = 120^\circ$ ,  $\angle B = 80^\circ$ ,  $\angle C = 60^\circ$ ,  $\angle D = 100^\circ$ ?

Відповідь обґрунтуйте.

2) Чотирикутник  $ABCD$  вписано в коло.  $\angle A = 110^\circ$ ,  $\angle B = 50^\circ$ .Знайдіть  $\angle C$  і  $\angle D$ .

3) Чому неможливо вписати в коло паралелограм?

4) Сторони прямокутника дорівнюють 13,7 см і 15,28 см. Чи можливо описати коло навколо цього прямокутника? Відповідь обґрунтуйте.

5) Чи можливо описати навколо кола чотирикутник  $ABCD$ , якщо:а)  $AB = 15$  см;  $BC = 10$  см;  $CD = 12$  см;  $AD = 13$  см;б)  $AB = 12$  см;  $BC = 8$  см;  $CD = 14$  см;  $AD = 18$  см?

Відповідь обґрунтуйте.

6) Чотирикутник  $ABCD$  описаний навколо кола.  $AB = 5$  см,  $BC = 6$  см,  $CD = 7$  см. Доведіть, що  $AD = BC$ .

7) У прямокутній трапеції менша основа дорівнює меншій бічній стороні. Чи можливо вписати в цю трапецію коло? Відповідь обґрунтуйте.

### III. Актуалізація опорних знань

#### Виконання усних вправ

1. 	а) Назвіть усі кути, зображені на рисунку; б) укажіть пари рівних кутів; в) величини яких кутів можна вказати, користуючись рисунком?
2. 	O — центр кола. Знайдіть величини кутів трикутника AOB
3. 	Користуючись рисунком, укажіть: а) кути, вершини яких належать колу; б) кути, сторони яких перетинають коло; в) кути, вершини яких належать колу, а сторони перетинають коло

### IV. Вивчення нового матеріалу

#### План вивчення теми

1. Означення центрального кута.
2. Градусна міра дуги.
3. Означення вписаного кута.
4. Властивості вписаного кута.

### V. Закріплення нових знань і вмінь

#### 1. Робота з підручником

#### 2. Додаткові завдання

- 1) Дуга AB кола з центром у точці O дорівнює  $30^\circ$ . Знайдіть відстань від точки A до радіуса OB, якщо радіус кола дорівнює 6 см.
- 2) AB і AC — хорди кола.  $\angle BAC = 70^\circ$ ,  $\cup AB = 120^\circ$ . Знайдіть градусну міру дуги AC.
- 3) У колі проведено діаметр AB і хорду AC. Знайдіть кут BAC, якщо градусні міри дуг AC і CB відносяться як 7:2.

### VI. Підбиття підсумків уроку

### VII. Домашнє завдання

#### 1. Завдання за підручником:

2. Додаткове завдання. У колі проведено хорди AB і AC, DE і DF, причому  $AB \parallel DE$ ,  $AC \parallel DF$  і точки B і F знаходяться по один бік від хорди AD. Доведіть, що  $FB \parallel CE$ .