

24.05.2022

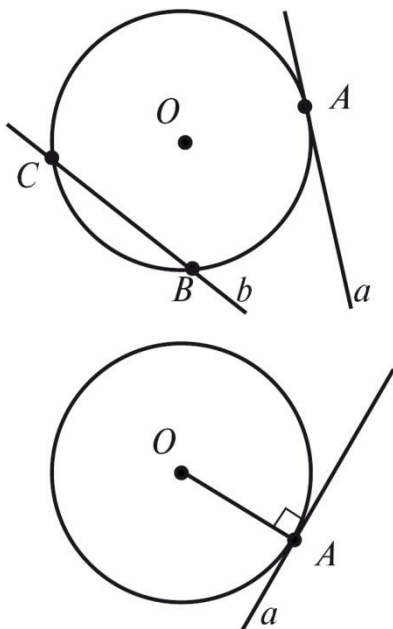
7А клас

Геометрія

Тема: Дотична. Властивість дотичної (повторення)

Мета: повторити означення дотичної до кола, теореми про властивість та ознаку дотичної до кола; формувати вміння розв'язувати задачі, які передбачають використання поняття дотичної, її властивості та ознаки; розвивати абстрактне мислення; формувати вміння виділяти головне в інформації; виховувати самостійність, цілеспрямованість.

Хід уроку

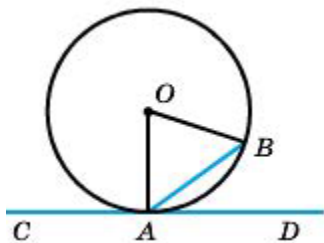


Дотична до кола

1. *Означення.* Якщо пряма a має з колом спільну єдину точку A , то пряма a — дотична до кола; A — точка дотику (пряма b має з колом 2 спільні точки, b — січна).

2. *Властивість.* Якщо a — дотична до кола (з центром O , радіусом R), A — точка дотику, то $OA \perp a$.

3. *Ознака.* Якщо пряма a проходить через точку A кола, $OA \perp a$ (OA — радіус кола), то a — дотична



Задача №1

Дано: $\angle BAD = 35^\circ$

Знайти: кут AOB

Розв'язання:

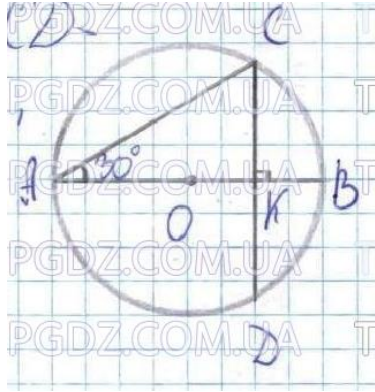
Кут $BAD = 35^\circ$ і кут $OAD = 90^\circ$, тоді кут $OAB = 90^\circ - 35^\circ = 55^\circ$.

$\triangle AOB$ - рівнобедрений, бо $OA = OB$ - радіуси. Тоді кут $OBA = 55^\circ$

$$\text{Кут } AOB = 180^\circ - (55^\circ + 55^\circ) = 70^\circ$$

Відповідь: 70°

Задача №2



Дано: коло, AB-діаметр, AC і CD-хорди

AC=12 см; кут BAC=30°, AB⊥CD

Знайти: довжину CD

Розв'язання:

За умовою $AB \perp CD$, тоді т.К- середина відрізка CD

Трикутник AKC – прямокутний. Проти кута в 30° лежить катет KC = AC:2 (половині гіпотенузи). $KC = 12:2 = 6$ (см).

т.К- середина відрізка CD, тоді $KD = CK = 6$ см. Маємо $CD = 6\text{ см} + 6\text{ см} = 12$ см.

Відповідь: 12 см.

Домашнє завдання:

Розв'язати задачі:

1. Дано: CA — дотична до кола (рис. 1). Знайдіть кут BAC.
2. Знайдіть кути трикутника AOB (рис. 2).

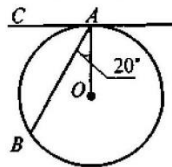


Рис. 1

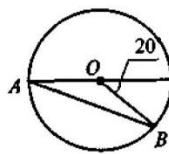


Рис. 2

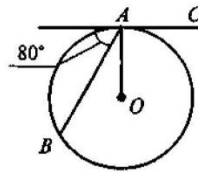


Рис. 3

Відправити на Human або на електронну пошту smartolenka@gmail.com