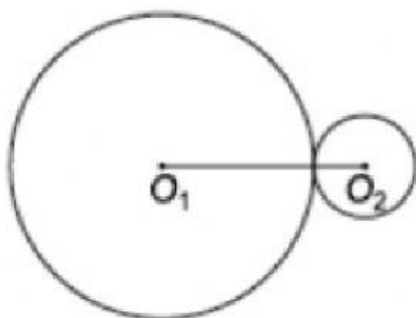




## Повторення. Коло і круг-2

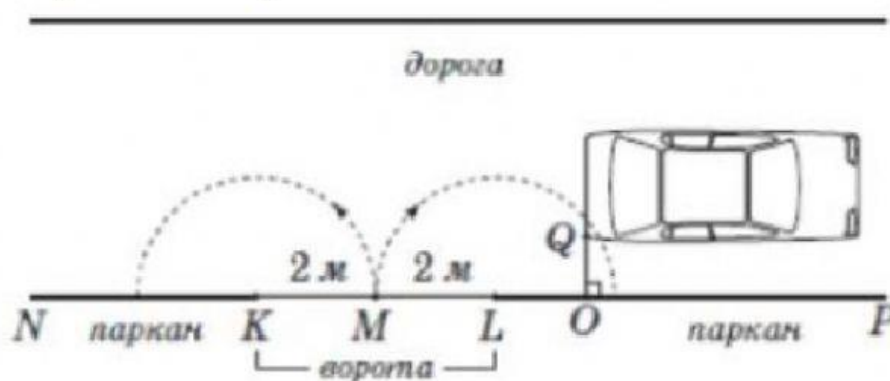
### Завдання з вибором однієї правильної відповіді

1) Кола з центрами в точках  $O_1$  та  $O_2$  дотикаються зовні (див. рисунок). Радіус більшого кола в 3 рази перевищує радіус меншого кола. Обчисліть довжину відрізка  $O_1O_2$ , якщо довжина меншого кола дорівнює  **$10\pi$  см**. Уважайте, що кола лежать в одній площині.



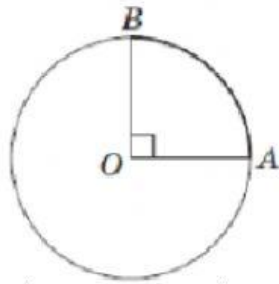
| А     | Б     | В     | Г     | Д     |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 10 см | 24 см | 30 см | 15 см | 20 см |

2) Автомобіль рухався по дорозі паралельно паркану  $NP$  і зупинився біля закритих воріт  $KL$  так, як зображено на рисунку. Відомо, що розмах ступки воріт  $LM$  становить **2 м**,  $OQ=1$  м. Укажіть найменшу з наведених довжину відрізка  $LO$ , при якій ступка  $LM$  не зачепить автомобіль за умови повного відкривання воріт. Уважайте, що ворота перпендикулярні до площини дороги і мають прямокутну форму. Товщиною ступок знехтуйте.



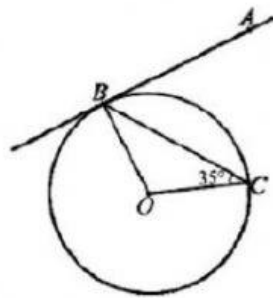
| А     | Б     | В     | Г     | Д   |
|-------|-------|-------|-------|-----|
| 1,6 м | 1,7 м | 1,8 м | 1,9 м | 2 м |

3) На рисунку зображено коло з центром в точці  $O$ , довжина якого дорівнює **64 см**. Визначте довжину меншої дуги  $AB$  кола, якщо  $\angle AOB = 90^\circ$ .



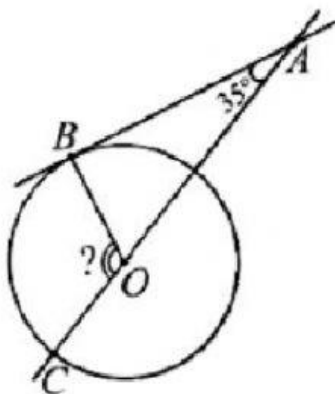
| А    | Б    | В     | Г     | Д     |
|------|------|-------|-------|-------|
| 4 см | 8 см | 16 см | 32 см | 48 см |

4) До кола з центром у точці  $O$  проведено дотичну  $AB$  ( $B$  – точка дотику).  $BC$  – хорда, що утворює з радіусом кола кут  $35^\circ$  (див. рисунок). Знайдіть градусну міру кута  $ABC$ .



| А          | Б          | В          | Г          | Д          |
|------------|------------|------------|------------|------------|
| $35^\circ$ | $45^\circ$ | $55^\circ$ | $65^\circ$ | $70^\circ$ |

5) До кола проведено дотичну  $AB$  ( $B$  – точка дотику) та січну  $AC$ , що проходить через центр  $O$  кола (див. рисунок). Знайдіть градусну міру кута  $COB$ , якщо  $\angle OAB = 35^\circ$ .

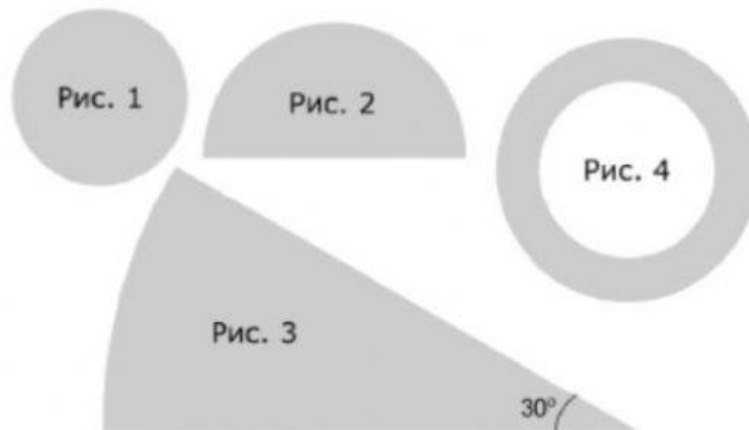


| А           | Б           | В           | Г           | Д           |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| $105^\circ$ | $115^\circ$ | $120^\circ$ | $125^\circ$ | $145^\circ$ |



## Завдання на встановлення відповідності

6) Установіть відповідність між геометричною фігурою (1–4) та її площею (А–Д).



### Геометрична фігура

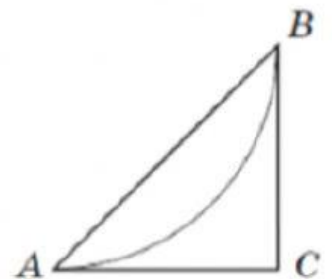
- 1 круг радіуса 4 см (рис. 1)
- 2 півкруг радіуса 6 см (рис. 2)
- 3 сектор радіуса 12 см з градусною мірою центрального кута  $30^\circ$  (рис. 3)
- 4 кільце, обмежене колами радіусів 4 см і 6 см (рис. 4)

### Площа геометричної фігури

- А  $12\pi \text{ см}^2$
- Б  $16\pi \text{ см}^2$
- В  $18\pi \text{ см}^2$
- Г  $20\pi \text{ см}^2$
- Д  $24\pi \text{ см}^2$

## Завдання відкритої форми з короткою відповіддю

7) План паркової зони, обмеженої трикутником  $ABC$ , зображено на рисунку. Дуга  $AB$  – велосипедна доріжка. Відомо, що дуга  $AB$  є четвертою частиною кола радіуса **1,8 км**.  $CA$  і  $CB$  – дотичні до цього кола ( $A$  і  $B$  – точки дотику). Обчисліть **площу** зображеної на плані паркової зони (у  $\text{км}^2$ ).

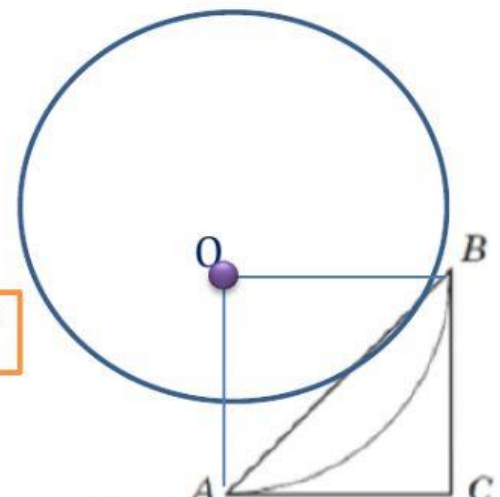


### Заповнити поля

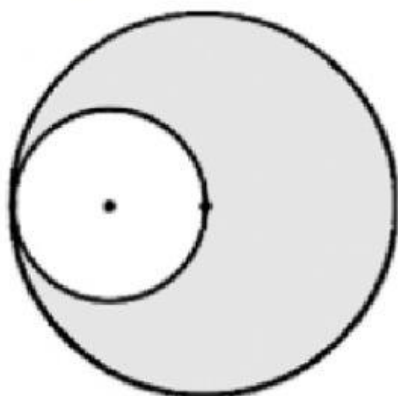
ОВ =  см

ОВСА – це

$S_{\text{паркової зони}} =$    $\text{см}^2$



8) Два кола дотикаються, причому менше з кіл проходить через центр більшого кола (див. рисунок). Знайдіть площу зафарбованої фігури (у  $\text{см}^2$ ), якщо менше з кіл обмежує круг площею **64  $\text{см}^2$** .



$S_{\text{більшого круга}} =$    $\text{см}^2$

$S_{\text{зафарбованої фігури}} =$    $\text{см}^2$