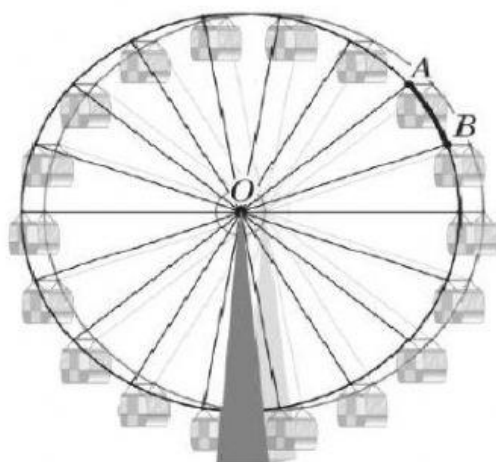




Повторення. Коло і круг

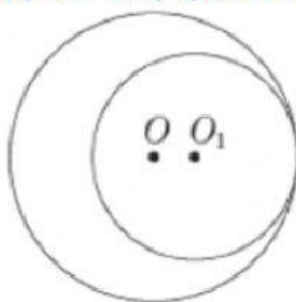
Завдання з вибором однієї правильної відповіді

1. Каркас колеса огляду складається з двох однакових кіл, до яких прикріплено **18 кабінок** на однаковій відстані одна від одної, та ребер (радіусів кіл), що з'єднують місця прикріплення кабінок (див. рисунок). Довжина кожного ребра дорівнює **27 м**. Визначте довжину **дуги AB** кола із центром у точці O . Укажіть відповідь найближчу до точної. Товщиною каркаса знехуйте.



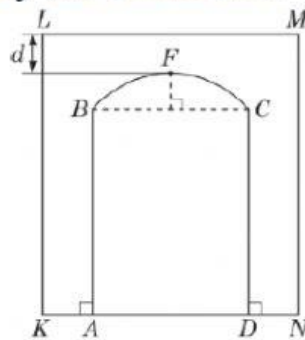
А	Б	В	Г	Д
12,6 м	9,5 м	5,4 м	4,6 м	3,2 м

- 2) Кола з центрами в точках O_1 та O_2 мають внутрішній дотик (див. рисунок). Обчисліть **відстань O_1O_2** , якщо радіуси кіл дорівнюють **12 см** і **8 см**.



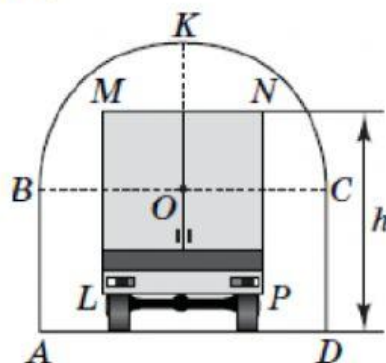
А	Б	В	Г	Д
1,5 см	2 см	3 см	4 см	88 см

3) На рисунку зображено фрагмент поперечного перерізу стіни (прямокутник $KLMN$) з арковим перерізом $ABFCD$, верхня частина BFC якого є дугою кола радіуса **1 м**. Відрізки AB і DC перпендикулярні до AD , $AB=DC=2$ м, $AD=1,6$ м, $KL=2,75$ м. Визначте відстань d від найвищої точки F прорізу до стелі LM .



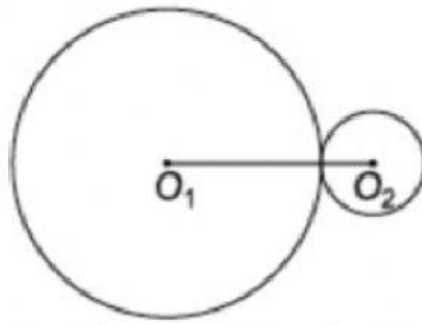
А	Б	В	Г	Д
0,25 м	0,3 м	0,4 м	0,35 м	0,45 м

4) На рисунку зображено поперечний переріз аркового проїзду, верхня частина якого (дуга BKC) має форму півкола радіуса $OC=2$ м. Відрізки AB і DC перпендикулярні AD , $AB=DC=2$ м. Яке з наведених значень є найбільшим можливим значенням висоти h вантажівки, за якого вона зможе проїхати через цей арковий проїзд, не торкаючись верхньої частини арки (дуги BKC)? Уважайте, що $LMNP$ – прямокутник, у якому $MN=2,4$ м і $MN \parallel AD$.



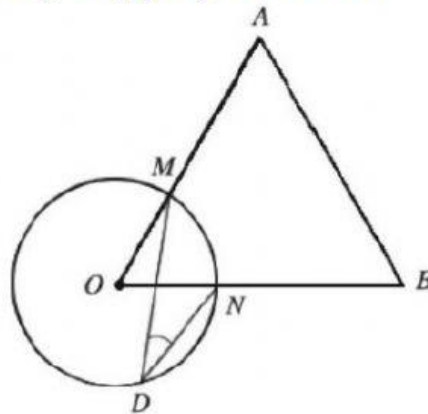
А	Б	В	Г	Д
4,4 м	4 м	3,7 м	3,5 м	3,2 м

5) 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 **10π см**. Уважайте, що кола лежать в одній площині.



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

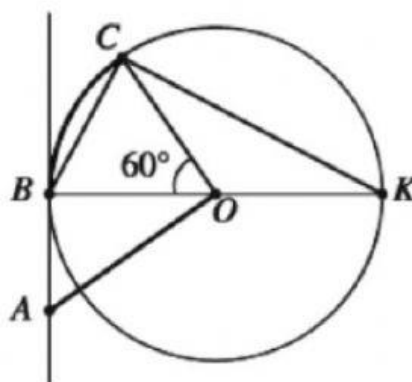
6) На рисунку зображено коло з центром у точці O і рівносторонній трикутник AOB , що перетинає коло в точках M і N . Точка D належить колу. Знайдіть градусну міру кута MDN .



А	Б	В	Г	Д
15°	30°	45°	60°	120°

Завдання на встановлення відповідності

7) На рисунку зображено коло з центром у точці O , радіус якого дорівнює 6. Хорду BC видно з центра кола під кутом 60° , BK – діаметр. Через точку A до кола проведено дотичну AB , причому $AO=2AB$. Установіть відповідність між відрізком (1–4) та його довжиною (А–Д).



Відрізок

1 BK

2 AB

3 BC

4 CK

Довжина відрізка

А $2\sqrt{3}$

Б 6

В $6\sqrt{3}$

Г $3\sqrt{3}$

Д 12

Завдання відкритої форми з короткою відповіддю

8) Два кола, радіус кожного з яких дорівнює **2 см**, дотикаються з середини до кола радіусом **8 см** у точках A і B відповідно (див. рисунок). Визначте **відстань** (у **см**) між центрами цих рівних кіл, якщо **$AB=10$ см**. Уважайте, що всі кола лежать в одній площині

Заповни поля

1) $\triangle OAB$ і $\triangle OO_1O_2$ є _____

2) Заповни клітинки у пропорції

$$\frac{\square}{O_1O_2} = \frac{\square}{\square}$$

3) $O_1O_2 =$ см

