

25.04.2022

7 клас

Геометрія

**Контрольна робота з теми: «Коло і круг.»**

*Початковий та середній рівні*

1. Знайдіть радіус кола, діаметр якого дорівнює 16 см.  
А) 2 см;                      Б) 4 см;                      В) 16 см;                      Г) 8 см.
2. Кола, радіуси яких 8 см і 4 см, мають внутрішній дотик. Знайдіть відстань між їх центрами.  
А) 2 см;                      Б) 4 см;                      В) 6 см;                      Г) 8 см.
3. Точка  $O$  – центр кола,  $MN$  – його хорда. Знайдіть  $\angle MON$  якщо  $\angle OMN = 70^\circ$ .  
А)  $20^\circ$ ;                      Б)  $40^\circ$ ;                      В)  $50^\circ$ ;                      Г)  $60^\circ$ .
4. Радіус кола дорівнює 4 см. Як розміщені пряма  $a$  і коло, якщо відстань від центра кола до прямої дорівнює 3 см?  
А) пряма перетинає коло у двох точках;                      Б) пряма є дотичною до кола;  
В) пряма не має з колом спільних точок;                      Г) неможливо визначити.
5. Точка  $O$  – центр кола, вписаного у трикутник  $ABC$ , у якого кут  $CAO = 68^\circ$ . Чому дорівнює кут  $A$ ?

*Достатній рівень*

6. У колі з центром у точці  $O$  діаметр перпендикулярне до хорди ( $CD \perp MN$ ),  $MN = 18$  см. Знайдіть  $MK$ .
7. Два кола мають зовнішній дотик. Відстань між їх центрами 20 см, Знайдіть радіуси кіл, якщо один з них у тричі більший за інший.

*Високий рівень*

8. У рівнобедрений трикутник вписано коло, що ділить бічну сторону у відношенні 2 : 3, починаючи від вершини, яка протилежна основі. Знайдіть периметр трикутника, якщо його основа дорівнює 12 см.

Відправити на Human або на електронну пошту [smartolenka@gmail.com](mailto:smartolenka@gmail.com)