**Самостійна робота**

***Варіант 1***

1. Яку лінію утворюють усі точки, що віддалені від точки *О* на 2 см?
2. У рівносторонньому трикутнику проведено дві медіани. Чи можна вважати точку їх перетину центром кола, вписаного в цей трикутник?
3. У трикутник *ABC* вписано коло з центром у точці *О.* Відстань від точки *О* до прямої *ВС* дорівнює 7 см. Чому дорівнює відстань від точки *О* до прямої *АС*?
4. Дано нерівносторонній трикутник. Визначте, чи є коло вписаним у трикутник, чи описаним навколо нього, якщо центр кола рівновіддалений від усіх вершин цього трикутника.
5. З точки, що лежить на колі, проведено три відрізки, один із яких проходить через центр кола і з'єднує дві точки кола. Довжини цих відрізків дорівнюють 3 см, 4 см, 8 см. Знайдіть довжину хорди

***Варіант 2***

1. Яку лінію утворюють усі точки, що віддалені від точки *О* на 5 см?
2. У рівносторонньому трикутнику проведено дві висоти. Чи можна вважати точку їх перетину центром кола, описаного навколо цього трикутника?
3. Навколо трикутника *ABC* описано коло з центром у точці *О*. Відстань від точки *О* до вершини *В* становить 6 см Чому дорівнює відстань від точки *О* до точки А?
4. Дано нерівносторонній трикутник і коло. Визначте, чи коло вписано в трикутник, чи описано навколо нього, якщо центр кола рівновіддалений від усіх сторін цього трикутника.
5. З точки, що лежить на колі, проведено три відрізки, один із яких з'єднує дану точку з центром кола і є най­меншим відрізком. Довжини цих відрізків дорівнюють 3 см, 4 см, 8 см. Знайдіть довжину хорди