*Варіант І*

*Початковий та середній рівні*

1. Знайдіть радіус кола, діаметр якого дорівнює 8 см.

А) 2 см; Б) 4 см; В) 16 см; Г) 8 см.

1. Кола, радіуси яких 6 см і 2 см, мають внутрішній дотик. Знайдіть відстань між їх центрами.

А) 2 см; Б) 4 см; В) 6 см; Г) 8 см.

1. З однієї точки до кола проведено дві дотичні. Відрізок однієї з дотичних дорівнює 7 см. Знайдіть відрізок другої дотичної.

А) 3,5 см; Б) 5 см; В) 7 см; Г) 14 см.

1. Точка *О* – центр кола, *MN* – його хорда. Знайдіть ∠*MON* якщо ∠*OMN*=70°.

А) 20°; Б) 40°; В) 50°; Г) 60°.

1. Радіус кола дорівнює 4 см. Як розміщені пряма *а* 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.

1. Центр кола, описаного навколо трикутника, збігається із серединою сторони в трикутнику, що є…

А) прямокутним; Б) гострокутнім; В) тупокутнім; Г) рівностороннім.

*Достатній рівень*

1. Побудуйте рівносторонній трикутник, основа якого дорівнює 55 мм, а кут при вершині – 50°.
2. 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*

1. Відстань між центрами двох кіл, що дотикаються, дорівнює 16 см. Знайдіть радіуси цих кіл, якщо вони відносяться як 5∶3. Розгляньте всі можливі випадки.

*Варіант ІІ*

*Початковий та середній рівні*

1. Знайдіть радіус кола, радіус якого дорівнює 8 см.

А) 2 см; Б) 4 см; В) 16 см; Г) 8 см.

1. Кола, радіуси яких 6 см і 2 см, мають зовнішній дотик. Знайдіть відстань між їх центрами.

А) 2 см; Б) 4 см; В) 6 см; Г) 8 см.

1. З однієї точки до кола проведено дві дотичні. Відрізок однієї з дотичних дорівнює 14 см. Знайдіть відрізок другої дотичної.

А) 3,5 см; Б) 5 см; В) 7 см; Г) 14 см.

1. Точка *О* – центр кола, *MN* – його хорда. Знайдіть ∠*MON* якщо ∠*OMN*=60°.

А) 20°; Б) 40°; В) 50°; Г) 60°.

1. Радіус кола дорівнює 4 см. Як розміщені пряма *а* і коло, якщо відстань від центра кола до прямої дорівнює 5 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.

1. Центр кола, описаного навколо трикутника, збігається із серединою сторони в трикутнику, що є…

А) прямокутним; Б) гострокутнім; В) тупокутнім; Г) рівностороннім.

*Достатній рівень*

1. Побудуйте рівносторонній трикутник, основа якого дорівнює 50 мм, а кут при вершині – 60°.
2. Два кола мають внутрішній дотик. Відстань між їх центрами 20 см, Знайдіть радіуси кіл, якщо один з них у тричі більший за інший.

*Високий рівень*

1. Відстань між центрами двох кіл, що дотикаються, дорівнює 16 см. Знайдіть радіуси цих кіл, якщо вони відносяться як 5∶3. Розгляньте всі можливі випадки.