

## ЗАВДАННЯ ДЛЯ КОНРОЛЬНОЇ РОБОТИ

1. У рівнобедреному трикутнику центр вписаного кола ділить висоту, проведену до основи, у відношенні  $12 : 5$ , а бічна сторона дорівнює 60 см. Знайти периметр трикутника.
2. Основа рівнобедреного трикутника дорівнює 12 см, а висота, що проведена до основи, - 8 см. Знайти радіус кола, вписаного в цей трикутник.
3. У рівнобедреному трикутнику ABC основа AC дорівнює 18 м. через точку O – середину висоти BD – проведено промені AO і CO, які перетинають бічні сторони в точках M і K. Знайти довжину відрізка MK.
4. Катет прямокутного трикутника дорівнює 28 см, різниця двох інших його сторін дорівнює 8 см. Знайти у сантиметрах гіпотенузу.
5. У прямокутному трикутнику висота і медіана, проведені до гіпотенузи, відповідно дорівнюють 24 см і 25 см. Знайти у сантиметрах периметр трикутника.
6. Проекції катетів прямокутного трикутника на гіпотенузу дорівнюють 4 см і 21 см. Знайти у сантиметрах менший катет.
7. Точка дотику вписаного у прямокутний трикутник кола ділить гіпотенузу на відрізки 4 см і 6 см. Знайти у сантиметрах радіус вписаного кола.
8. Різниця між медіаною і висотою, проведеними до гіпотенузи прямокутного трикутника, дорівнює 1 см. Основа даної висоти віддалена від центра кола, описаного навколо даного трикутника, на 7 см. Знайти периметр трикутника.
9. Відношення двох внутрішніх кутів трикутника дорівнює  $2 : 3$ , а зовнішніх кутів при цих же вершинах  $11 : 9$ . Знайти в градусах третій внутрішній кут трикутника.
10. Два трикутники подібні. Сторони одного з них 7 см, 12 см і 16 см, а сторони іншого – 40 см, 30 см та  $x$  см. Знайти  $x$ .