

ТКР-4. Розв'язування прямокутних трикутників

Варіант 1

1° (1 бал). Знайдіть гіпотенузу прямокутного трикутника, катети якого дорівнюють 7 см і 24 см.
Відповідь: _____ см

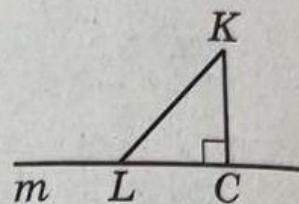
2° (1 бал). За малюнком укажіть:

1) перпендикуляр, проведений з точки K до прямої m ; перпендикуляр

2) похилу, проведenu з точки K до прямої m , та проєкцію цієї похилої.

похила

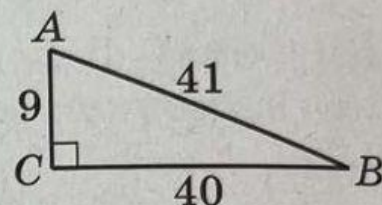
проєкція



3° (1 бал). На малюнку зображено прямокутний трикутник ABC ($\angle C = 90^\circ$). Знайдіть:

1) $\sin A$; — 2) $\cos A$; —

3) $\operatorname{tg} A$; — 4) $\sin B$. —



4° (1 бал). Сторона ромба 5 см, а одна з діагоналей – 6 см. Знайдіть другу діагональ ромба. Відповідь: _____ см

5° (1 бал). З точки до прямої проведено перпендикуляр і похилу завдовжки 12 см. Знайдіть довжину перпендикуляра та проєкції похилої, якщо похила утворює з прямою кут 30° . Відповідь: перпендикуляр _____ см, проєкція _____ см

6° (1 бал). $\triangle ABC$ – прямокутний ($\angle C = 90^\circ$), $AC = 6$ см, $\angle A = 50^\circ$. Розв'яжіть цей прямокутний трикутник. (Сторони трикутника знайдіть з точністю до сотих см.)

Відповідь: кут B _____ градусів, $AB =$ _____ см, $BC =$ _____ см

7 (2 бали). У $\triangle ABC$ $\angle C = 90^\circ$, $AC = 16$ см, $\cos B = \frac{15}{17}$. Знайдіть периметр трикутника. Відповідь: $P_{ABC} =$ _____ см

8 (2 бали). Основи рівнобічної трапеції дорівнюють 14 см і 26 см, а бічна сторона – 10 см. Знайдіть висоту та діагональ трапеції. Відповідь: висота _____ см, діагональ _____ см

9 (2 бали). Бісектриса гострого кута прямокутного трикутника ділить катет на відрізки 10 см і 6 см. Знайдіть сторони трикутника. Відповідь: менший катет _____ см, більший катет _____ см, гіпотенуза _____ см