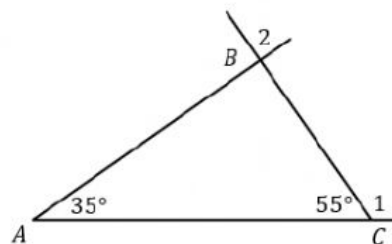


Варіант 1

Початковий рівень

1. (2 б) Використовуючи всі дані, що на рисунку, оберіть правильні твердження:

- А) $\triangle ABC$ – рівнобедрений;
Б) $\triangle ABC$ – прямокутний;
В) $\angle 1$ – зовнішній кут $\triangle ABC$
Г) $\angle 2$ – зовнішній кут $\triangle ABC$

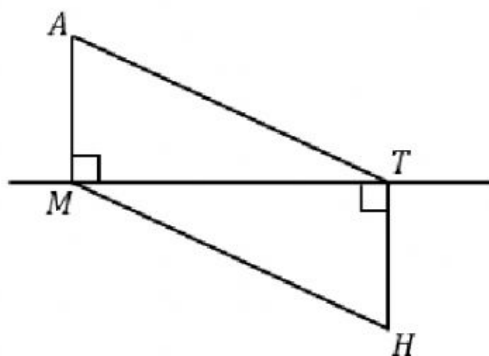


2. (1 б) У трикутнику один з кутів дорівнює 73° . Якою не може бути градусна міра іншого кута?

- А) 73° Б) 90° В) 107° Г) 110°

Середній рівень

3. (1 б) У прямокутному трикутнику KLN , кут L – прямий, $\angle K = 77^\circ$. Розташуйте в порядку зростання довжини відрізків KN , LN , KL .



4. (2 б) Доведіть, що якщо на рисунку AM і HT перпендикулярні до прямої MT і $AT = HM$, то $\triangle AMT = \triangle HMT$

Достатній рівень

5. (1 б) У прямокутному трикутнику KLN з прямим кутом L і $\angle N = 37^\circ$ проведена висота LH . Знайдіть $\angle KLN$
6. (2 б) Кути трикутника відносяться як 1:6:8. Знайдіть кут A , якщо BC найменша сторона.

Високий рівень

7. (1 б) У рівнобедреному трикутнику кут при основі дорівнює 14° . Знайдіть зовнішній кут при вершині цього трикутника.
8. (2 б) У прямокутному трикутнику MNV (кут M – прямий) на гіпотенузі взяли точку K так, що $NK = KM$. Доведіть, що $NK = KV$.