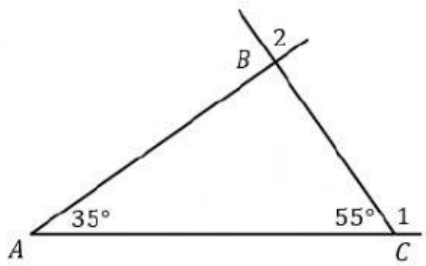
Варіант 1

Початковий рівень

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



А) ΔABC – рівнобедрений;

Б) ΔABC – прямокутний;

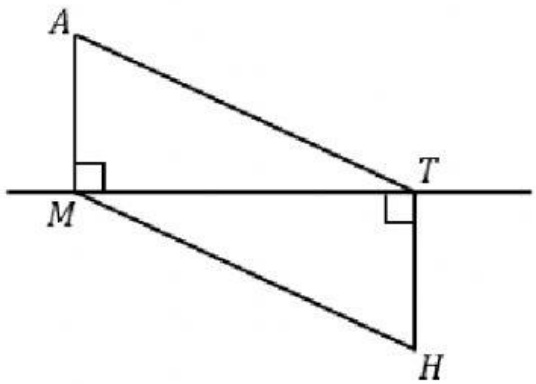
В) $\angle 1$ – зовнішній кут ΔABC

Г) $\angle 2$ – зовнішній кут ΔABC

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, $\angle K = 77°$. 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 $\Delta AMT = \Delta HTM$

Достатній рівень

5. *(1 б)* У прямокутному трикутнику KLN з прямим кутом L і $\angle N = 37°$ проведена висота LH. Знайдіть $\angle KLH$

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 $NK = KV$.

LIVEWORKSHEETS