

Прямокутний трикутник

- 1) Який трикутник називається прямокутним? Як називаються сторони прямокутного трикутника?
- 2) Сторони прямокутного трикутника дорівнюють 6 см, 8 см, 10 см. Яку довжину має гіпотенуза цього трикутника?
- 3) Сформулюйте означення косинуса, синуса і тангенса гострого кута прямокутного трикутника.
- 4) Поясніть, чому $\sin \alpha$ не може бути більше за одиницю. Чи може $\cos \alpha$ дорівнювати 1,1? Чому?
- 5) Заповніть таблицю:

α	30°	45°	60°
$\sin \alpha$			
$\cos \alpha$			
$\operatorname{tg} \alpha$			

- 6) Сформулюйте основні співвідношення між сторонами і кутами прямокутного трикутника.
- 7) Гіпотенуза прямокутного трикутника дорівнює 6 м, а один із кутів — 60° . Знайдіть решту сторін і кутів цього трикутника.
- 8) Сформулюйте теорему Піфагора. Знайдіть гіпотенузу прямокутного трикутника, катети якого дорівнюють 5 см і 12 см. Знайдіть катет прямокутного трикутника, якщо гіпотенуза і другий катет дорівнюють 20 см і 12 см.