**Урок в темі № 8**

**Тема.** Розв’язування прямокутних трикутників

**Мета:** домогтися засвоєння учнями змісту правил знаходження не­відомих сторін прямокутного трикутника, що випливають з означень тригонометричних функцій гострого кута; формувати вміння відтворю­вати зміст цих правил, а також застосовувати правила для знаходжен­ня невідомих сторін прямокутного трикутника

**Тип уроку:** засвоєння вмінь та навичок

**Наочність та обладнання:** опорний конспект

**Хід уроку**

**I. Організаційний етап**

**II. Перевірка домашнього завдання**

**№730**

****

**№732**

****

**№734**

****

**№750**



**III. Формулювання мети і завдань уроку**

Мета уроку — вивчення співвідношень між елементами прямокутного трикутника, які є наслідками перетворень відомих співвідношень у прямокутному трикутнику.

**IV. Актуалізація опорних знань**

***Виконання усних вправ***

1. Дайте означення синуса, косинуса і тангенса гострого кута прямо­кутного трикутника.
2. Назвіть значення тригонометричних функцій кутів 30°, 45°, 60°.
3. Із рівності  виразіть *а, b.* Прочитайте вихідну та здобуті рів­ності, використовуючи поняття «добуток», «відношення».
4. *a, b* — катети, *с* — гіпотенуза прямокутного трикутника. Порівняй­те записи: *a* = c sin α, *b = c* cosα*.* Що в них спільного? Що відмінно­го?

**V. Засвоєння знань**

***Робота з підручником (стор.143)***

|  |
| --- |
| **Знаходження невідомих сторін прямокутного трикутника.** **Розв'язування прямокутних трикутників** |
| Знаходження невідомих сторін прямокутного трикутника |
|  |
| Шукана сторона | Правило знаходження | Формула |
| Проти­лежний катет | Катет, протилежний до кута а, дорівнює:• добутку гіпотенузи на sin α;• добутку прилеглого катета на tg α |  *а* = c sin α *a = b* tg α |
| Прилег­лий ка­тет | Катет, прилеглий до кута a, дорівнює:• добутку гіпотенузи на cos α;• відношенню протилежного кадета до tg α |  *b = c* cosα  |
| Гіпоте­нуза | Гіпотенуза дорівнює:• відношенню протилежного катета доsin α;• відношенню прилеглого катета до cos α |    |
| **Розв’язування прямокутних трикутників** |
| За гіпотенузою і гострим кутом | *а* = *c* sin α *b* = *c* cosα β = 90° – α | За катетом і гострим кутом | *b* = *c* cos α β = 90° – α |

**VI. Формування первинних умінь**

***Виконання письмових вправ***

1. За гіпотенузою і гострим кутом: **№756 (1, 3)**
2. За катетом і гострим кутом: **№758(1,3)**
3. Знаходження сторін прямокутника: **№760**
4. Знаходження висоти дерева: **№762**

**VII. Підсумки уроку**

Користуючись *рисунком 5,* визначте, які з даних тверджень правильні:

а) ; б) *MK = KN* sin α;

в) *KN = MN* tg α;г) .

**VIII. Домашнє завдання**

§21, стор.143, 144

№757(1), 759(2), 761