

ТЕМА. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ. САМОСТІЙНА РОБОТА

Дата _____

Учитель _____

Мета: систематизувати й узагальнити знання учнів із теми «Розв'язування трикутників»; перевірити рівень засвоєння знань шляхом проведення самостійної роботи.

Тип уроку: узагальнення та систематизація знань.

Обладнання та наочність: _____

ХІД УРОКУ

I. Організаційний етап

II. Перевірка домашнього завдання

1. Перевірка завдання, заданого за підручником

2. Виконання усних вправ

- 1) Поясніть, як знайти відстань від точки A до недоступної точки B .
- 2) Як обчислити висоту вертикального предмета, основа якого недоступна?
- 3) Для того, щоб визначити відстань між недоступними точками A і B , вибрали такі точки C і D , що $\angle BCD = 90^\circ$, і виміряли кути ADC , BDC , DCA . Чи можливо за цими даними знайти відстань AB ? Якщо ні, то які додаткові вимірювання необхідно зробити?

III. Актуалізація опорних знань

Заповніть порожні клітинки в таблиці, якщо a , b , c — сторони трикутника, α , β , γ — протилежні до них кути, R — радіус кола, описаного навколо трикутника.

a	b	c	α	β	γ	R
1	$\sqrt{2}$				45°	
		4		45°	30°	
		3	60°			3

IV. Розв'язування задач

1. Робота за підручником

2. Додаткові завдання

- 1) У трикутнику ABC $\angle A = 113^\circ$, $\angle B = 48^\circ$. Радіус кола, описаного навколо трикутника, дорівнює 8 см. Знайдіть кут C і сторони трикутника.
- 2) У трикутнику ABC $\angle B = 115^\circ$, $\angle C = 6^\circ$, висота, проведена до сторони BC , дорівнює 5 см. Знайдіть кут A і сторони трикутника.
- 3) У трикутнику ABC $\angle A = 108^\circ$, $\angle B = 18^\circ$, різниця сторін BC і AC дорівнює 23 см. Знайдіть сторони трикутника.
- 4) У трикутнику ABC $AC = 29$, $BC = 120$, висота, проведена до сторони AB , дорівнює 24. Знайдіть кути трикутника і сторону AB .

V. Самостійна робота

Варіант 1

- 1) Сторони трикутника дорівнюють 9 см, 12 см, 14 см. Який кут, гострий, прямий чи тупий, лежить проти сторони, що дорівнює 14 см?
- 2) У трикутнику ABC $AC = 0,3$ м, $\angle A = 32^\circ$, $\angle B = 70^\circ$. Знайдіть невідомі елементи трикутника.
- 3) У трикутнику ABC $\angle A = 52^\circ$, $\angle B = 70^\circ$. Радіус кола, описаного навколо трикутника, дорівнює 7 см. Знайдіть периметр трикутника.
- 4) Доведіть, що у паралелограмі більша та з діагоналей, яка сполучає вершини гострих кутів.

Варіант 2

- 1) Гострокутним, прямокутним чи тупокутним є трикутник, сторони якого дорівнюють 3 см, 5 см, 7 см?
- 2) У трикутнику ABC $AC = 18$, $AB = 12$, $\angle A = 50^\circ$. Знайдіть невідомі елементи трикутника.
- 3) У трикутнику ABC $BC = 20$ см, $AC = 48$ см. Радіус кола, описаного навколо трикутника, дорівнює 25 см. Знайдіть периметр трикутника.
- 4) Доведіть, що у паралелограмі менша та з діагоналей, яка лежить проти гострого кута.

VI. Підбиття підсумків уроку

VII. Домашнє завдання

1. Завдання за підручником: _____
2. Додаткове завдання. У чотирикутнику $ABCD$ $AB = 3$, $BC = 5$, $CD = 6$, $AD = 4$, $AC = 7$. Діагоналі перетинаються в точці O . Знайдіть кут AOB .
Вказівка. Із $\triangle ABC$ знайти $\angle BAC$, а із $\triangle ACD$ — $\angle CAD$. Тоді $\angle BAD$ відомий. Із $\triangle ABD$ знайти BD і $\angle ABD$. Після цього з $\triangle ABO$ знайти $\angle AOB$.
Відповідь. $\approx 93^\circ$.