

25.05.2022

7 клас

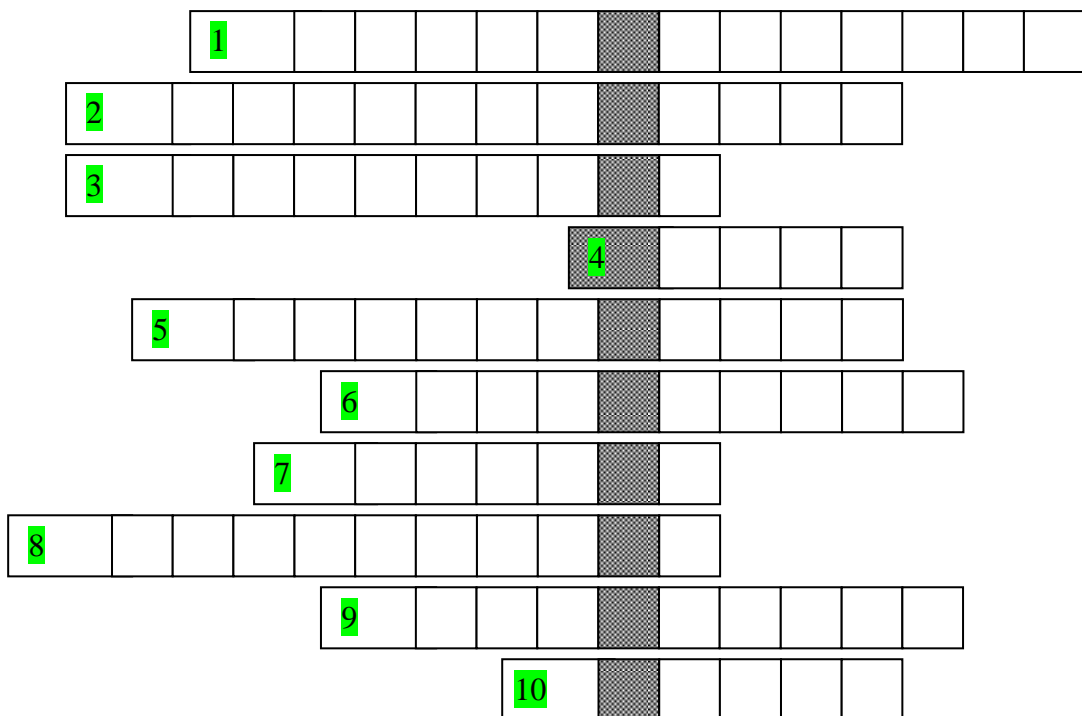
Геометрія

Тема уроку: Розв'язування задач

Мета уроку: узагальнити знання про трикутники, формувати навички та уміння практичного використання набутих теоретичних знань, розвивати мислення учнів при знаходженні ними раціональних шляхів для розв'язування практичних задач, сприяти розвитку самоосвітньої діяльності учнів.

Хід уроку

Кросворд «Трикутники»



1. Трикутник, усі сторони якого рівні.
2. Трикутник, дві сторони якого рівні.
3. Трикутник, один із кутів якого 105° .
4. Одна зі сторін прямокутного трикутника.
5. Трикутник, найбільший кут якого гострий.
6. Сторона трикутника, що лежить проти прямого кута.
7. Відрізок, що сполучає вершини трикутника.
8. Трикутник, один із кутів якого 90° .
9. Висота рівностороннього трикутника також і
10. Відрізок, проведений з вершини трикутника перпендикулярно до

прямої, яка містить протилежну сторону.

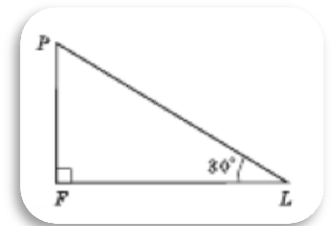
Задача 1

Чи існує трикутник зі сторонами: 1) 2 дм, 5 дм і 7 дм; 2) 2 см, 3 см і 6 см; 3) 5 дм, 2 дм і 4 дм?

Відповідь: Для існування трикутника з певними сторонами необхідно, щоб виконувалася нерівність трикутника, а саме: будь-яка сторона повинна бути меншою за суму двох інших сторін. Ця умова виконується тільки у третьому випадку. В перших двох випадках трикутник існувати не буде.

Задача 2

Кут $\angle L$ прямокутного трикутника PFL дорівнює 30° . Знайдіть PF , якщо $PL = 16$ дм.



Відповідь: У прямокутного трикутника з кутом 30° катет, протилежний цьому куту, дорівнює половині гіпотенузи. Тому $PF = 16 : 2 = 8$ дм.

Задача 3

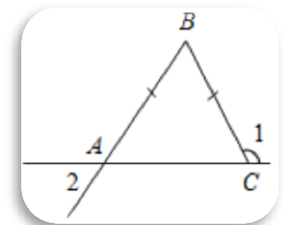
Кут при основі рівнобедреного трикутника дорівнює 72° . Знайдіть кут при вершині.

Відповідь: У рівнобедреного трикутника кути при основі рівні, тому, щоб знайти кут при вершині, потрібно застосувати теорему про суму кутів трикутника. Маємо $180^\circ - 72^\circ - 72^\circ = 36^\circ$. Отже, кут при вершині рівнобедреного трикутника $= 36^\circ$.

Задача 4

Дано: $AB = BC$, $\angle 1 = 130^\circ$. Знайти $\angle 2$.

Відповідь: $\angle 1$ є зовнішнім кутом для $\angle C$ $\triangle ABC$, тому $\angle C = 180^\circ - 130^\circ = 50^\circ$. $\triangle ABC$ – рівнобедрений, тому $\angle A = 50^\circ$, оскільки $\angle A$ і $\angle C$ – кути при основі. $\angle A$ і $\angle 2$ – вертикальні кути, отже $\angle 2 = \angle A = 50^\circ$.



Домашнє завдання:

§10-13 – повторити, виконати вправу за посиланням <https://learningapps.org/2074987>