

Тема. Основні задачі на побудову та їх розв'язання

Мета. Вдосконалювати вміння розв'язувати задачі на побудову

Повторюємо

- Яку фігуру називають колом?
- Які елементи кола ви знаєте?
- Назвіть властивості елементів кола.
- Які ознаки рівності трикутників ви знаєте?

Довідник

Основні задачі на побудову

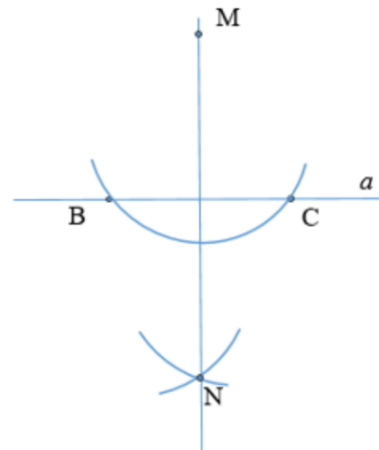
Розв'язування задач

Задача 1

Накресліть пряму a та позначте точку M , що не належить прямій a . Проведіть пряму MN , перпендикулярну до прямої a .

Побудова.

1. Розхилом циркуля довільного радіуса, але більшим за відстань від точки M до прямої a , опишемо частину кола з центром у точці M .
2. Позначаємо на прямій a точки B і C – точки перетину кола з прямою a .
3. Розхилом циркуля того ж радіуса, що і в попередній побудові, опишемо частину кола з центром у точці B і частину кола з центром у точці C .
4. Позначаємо точку перетину цих кіл з іншого боку від точки M буквою N .
5. За допомогою лінійки проводимо пряму через точки N і M .
6. Пряма NM – шукана.



Задача 2

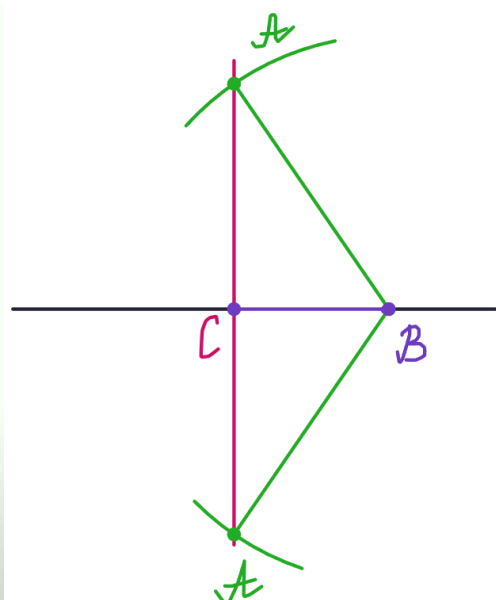
Побудувати прямокутний трикутник за катетом і гіпотенузою

Дано:

Побудувати:
 $\triangle ABC, \angle C = 90^\circ$.

Аналіз і побудова:

1. Нехай $\triangle ABC$ – побудовано.
2. Будуємо катет CB .
3. В т.С проводимо перпендикуляр до відрізка CB .
4. Проводимо коло з центром в т.В і радіусом AB .
5. Перетин кола і прямої b дасть шукану т.А і т.Н. $\triangle ABC$ – шуканий.



Так як коло перетинає пряму b в двох точках, то і варіантів побудови такого трикутника може бути два.

Домашнє завдання

Розв'язати задачу на вибір:

1. Побудуйте трикутник за даною стороною та прилеглими до неї кутами 60° і 45°
2. Побудуйте рівнобедрений трикутник за бічною стороною та кутом при вершині 30°

Фото виконаних робіт надсилайте на HUMAN або на електронну пошту nataliartemiuk.55@gmail.com

Джерела

- [Всеукраїнська школа онлайн](#)
- [На урок](#)
- <https://youtu.be/0ivV5EDQ2K0>