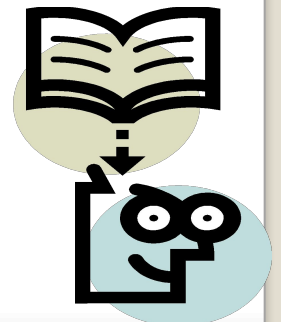


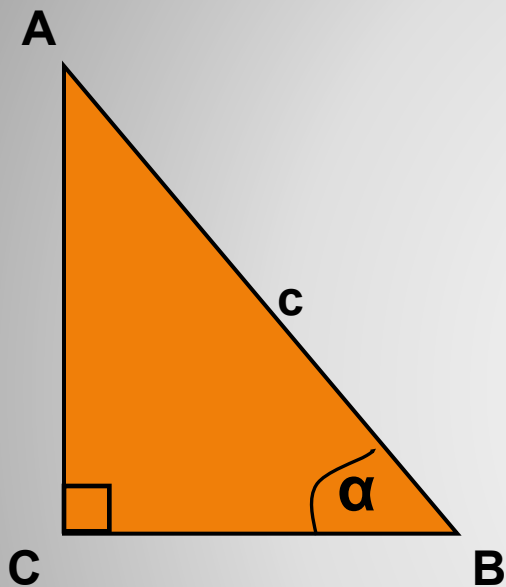
Тема : Перпендикуляр и наклонная

Сегодня на уроке:

1. Знакомство с новыми понятиями
«перпендикуляр» и
«наклонная».
2. Решение текстовых задач



Отношение синуса, косинуса и тангенса острого угла
прямоугольного треугольника

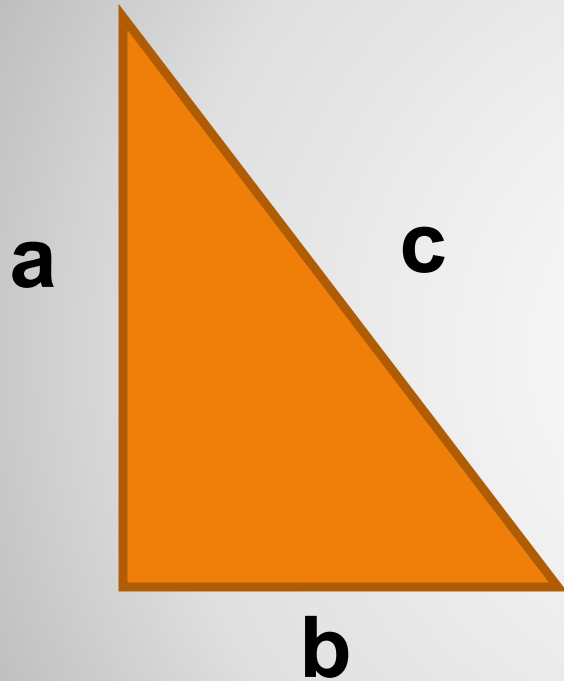


$$AC = c \cdot \sin \alpha$$

$$BC = c \cdot \cos \alpha$$

$$\frac{AC}{BC} = \operatorname{tg} \alpha$$

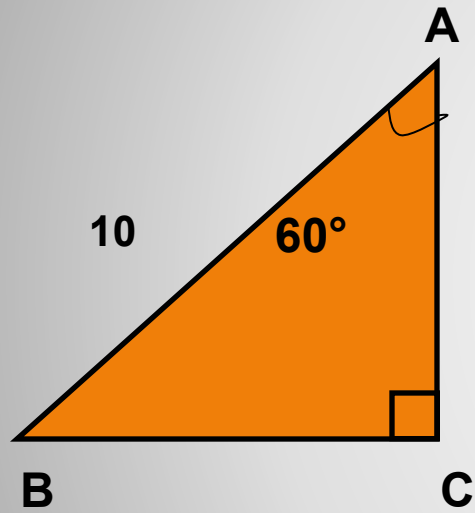
Теорема Пифагора



$$a^2 + b^2 = c^2$$

Задача №1

Дано:



Найти BC и AC.

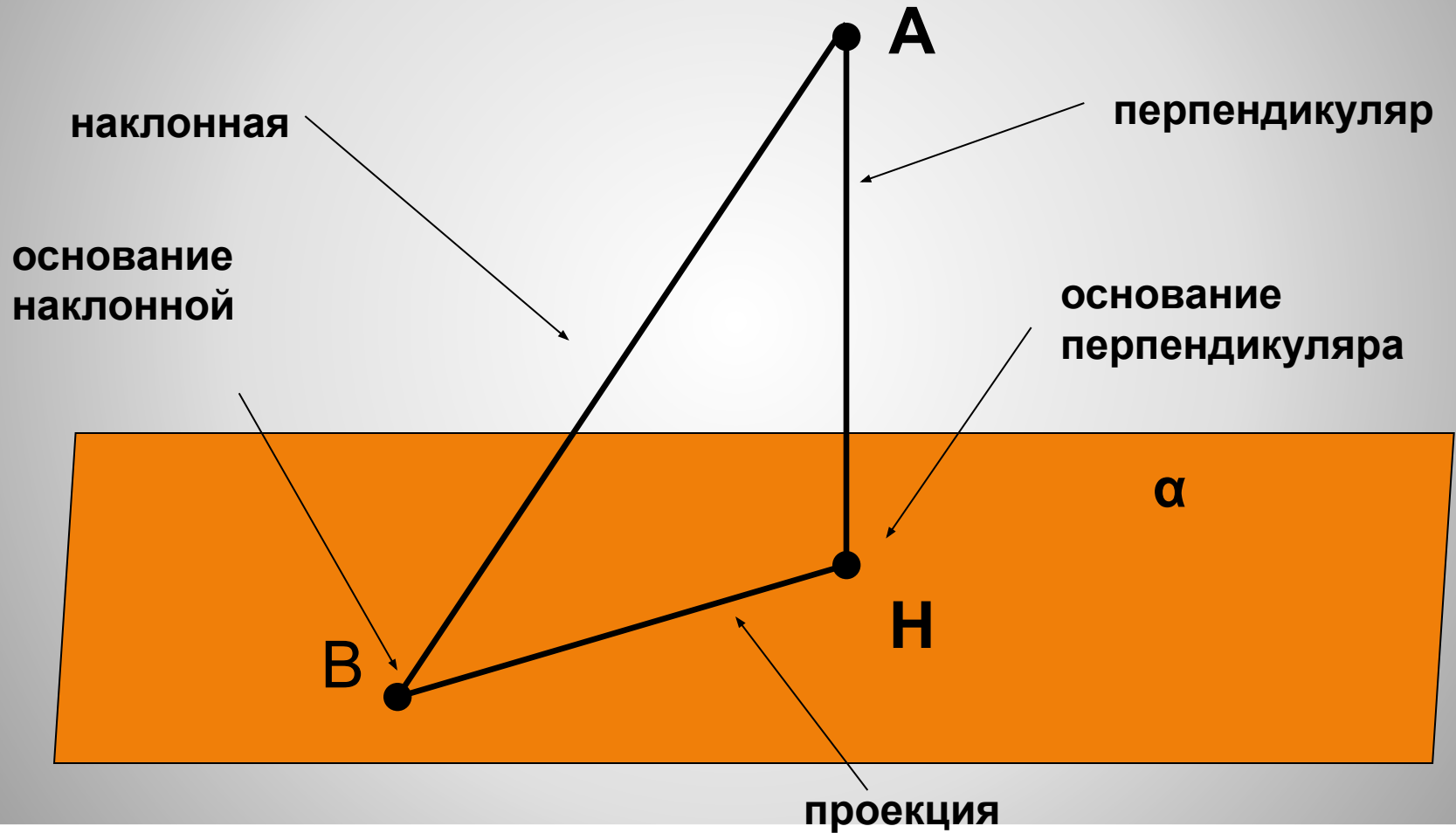
Решение:

BC=

AC=

Ответ: $BC = 5\sqrt{3}$, $AC = 5$

Рассмотрим плоскость α и точку A , не лежащую в этой плоскости



**Отрезок, проведенный через
точку A перпендикулярно
плоскости, называется**

ПЕРПЕНДИКУЛЯРОМ,

опущенным из данной точки на

ПЛОСКОСТЬ.

Отрезок, соединяющий точку А
с любой точкой плоскости,
называется НАКЛОННОЙ.

Отрезок, соединяющий
основание перпендикуляра и
основание наклонной,
называется ПРОЕКЦИЕЙ
наклонной.

Задача №2

Дано: α

$AD \perp \alpha$,

AB, AC -
наклонные

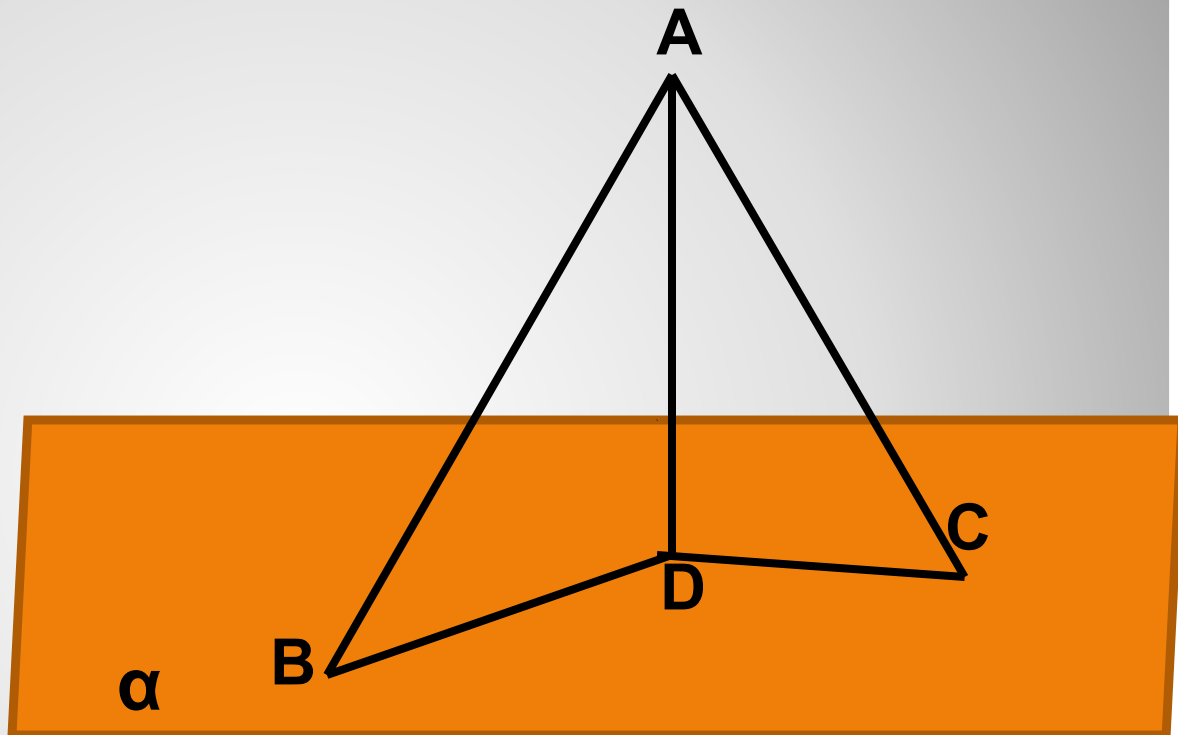
$AB = 17$ см

$AC = 10$ см

$BD - CD = 9$ см

Найти DC, BD

Ответ: $DC = 6$ см, $BD = 15$ см



Задача №3

Дано:

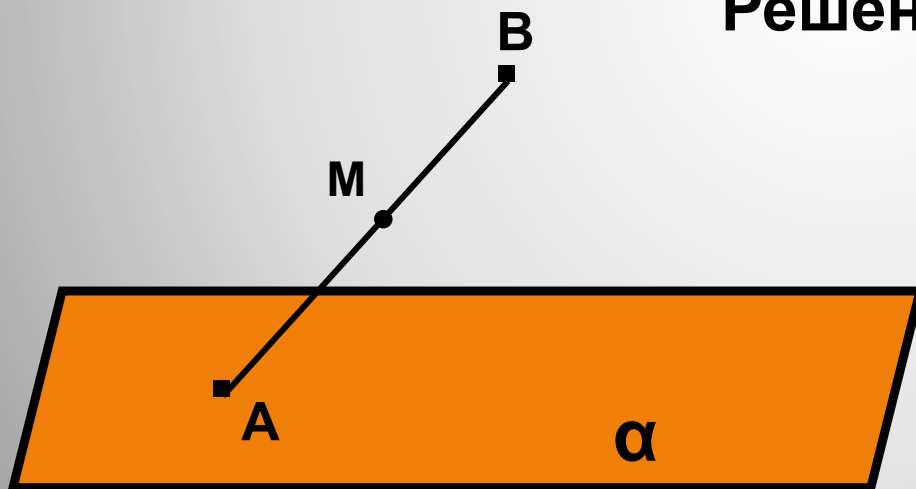
AB – наклонная

Расстояние от точки B до плоскости равно 6 см

M – середина отрезка AB

Найти расстояние от точки M до плоскости.

Решение:



Ответ: 3 см.

Задача №4

Дано: α , АВ – отрезок не принадлежащий плоскости

Расстояние от точки А до плоскости равно 5 см

Расстояние от точки В до плоскости равно 13 см

М – середина отрезка АВ

Найти расстояние от точки М до плоскости.

Решение:



Ответ: 9 см.

Домашнее задание:

Дано:

AB – отрезок не принадлежащий плоскости

Расстояние от точки A до плоскости равно 10 см

Расстояние от точки B до плоскости равно 4 см

M – середина отрезка AB



Найти расстояние от точки M до плоскости.