

04.12.2025г.

Классная работа

Тема урока:

Признак перпендикулярности
прямой и плоскости

Сегодня на уроке мы должны
рассмотреть теорему о
перпендикулярности прямой и
плоскости.

Устная работа по готовым чертежам:

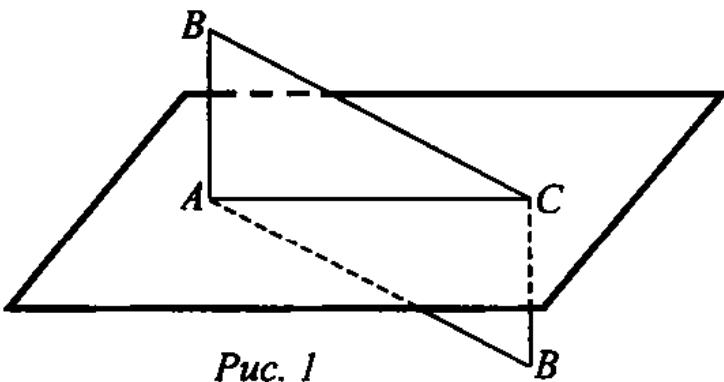


Рис. 1

1. Дано: $AB \perp \alpha$, $CD \perp \alpha$, $AB = CD$ (рис. 1).

Определить вид четырехугольника $ABCD$ (параллелограмм), так как по теореме п. 16 $AB \parallel CD$, а четырехугольник, у которого противолежащие стороны параллельны и равны, является параллелограммом.

Устная работа по готовым чертежам:

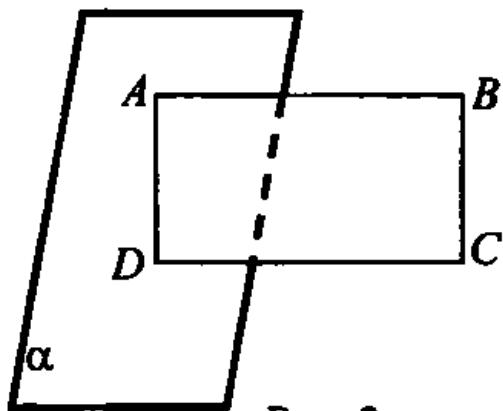


Рис. 2

2. Дано: $ABCD$ – параллелограмм, $AB \perp \alpha$, $AC = 8$ (рис. 2).

Найти: BD .

($BD = 8$ см), так как $AB \perp \alpha$ и $AB \parallel DC$, то $CD \perp \alpha$. $ABCD$ – прямоугольник $\Rightarrow AC = BD$ и $BD = 8$.

Устная работа по готовым чертежам:

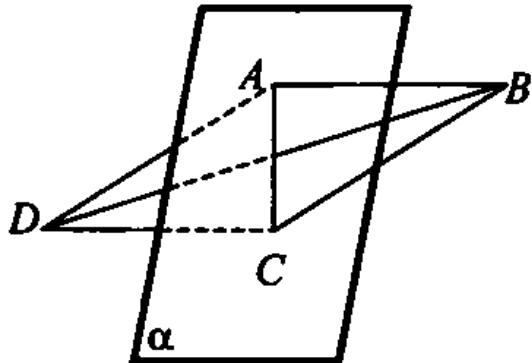


Рис. 3

3. Дано: $ABCD$ – параллелограмм, $BD \perp \alpha$,
 $AB = 6$ (рис. 3).
Найти: P_{ABCD} .

(ромб, $P = 24$), так как $BD \perp \alpha \Rightarrow BD \perp AC \Rightarrow ABCD$ – ромб, $P = 4 \cdot 6 = 24$.

**Признак перпендикулярности
прямой и плоскости. Доказать
теорему, используя текст п.17
стр. 38-39**

