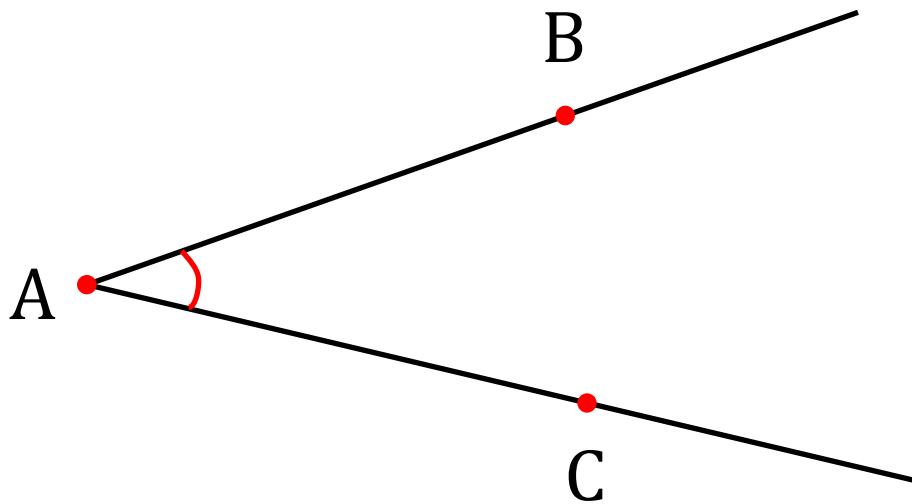
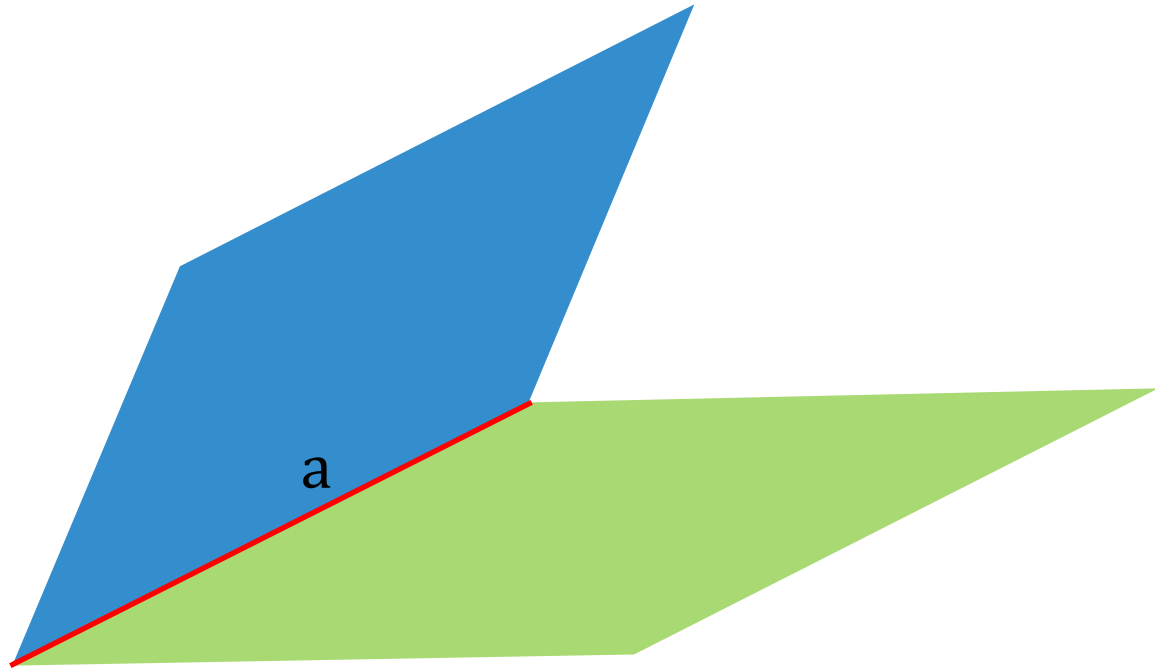
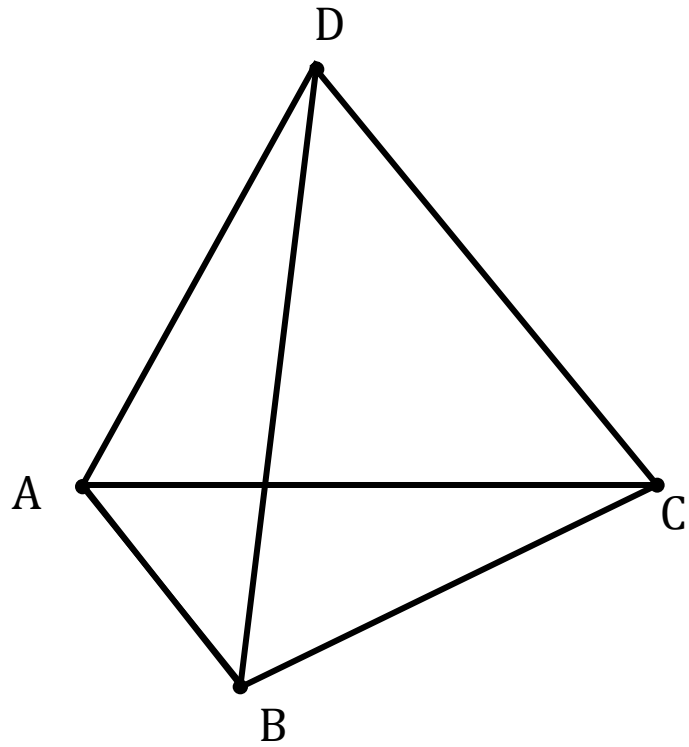


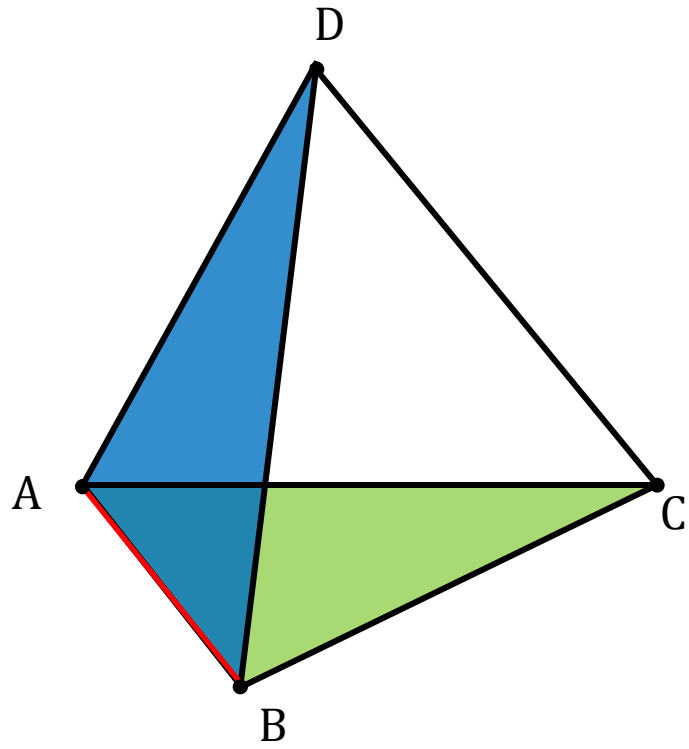
Линейный угол



Двугранный угол

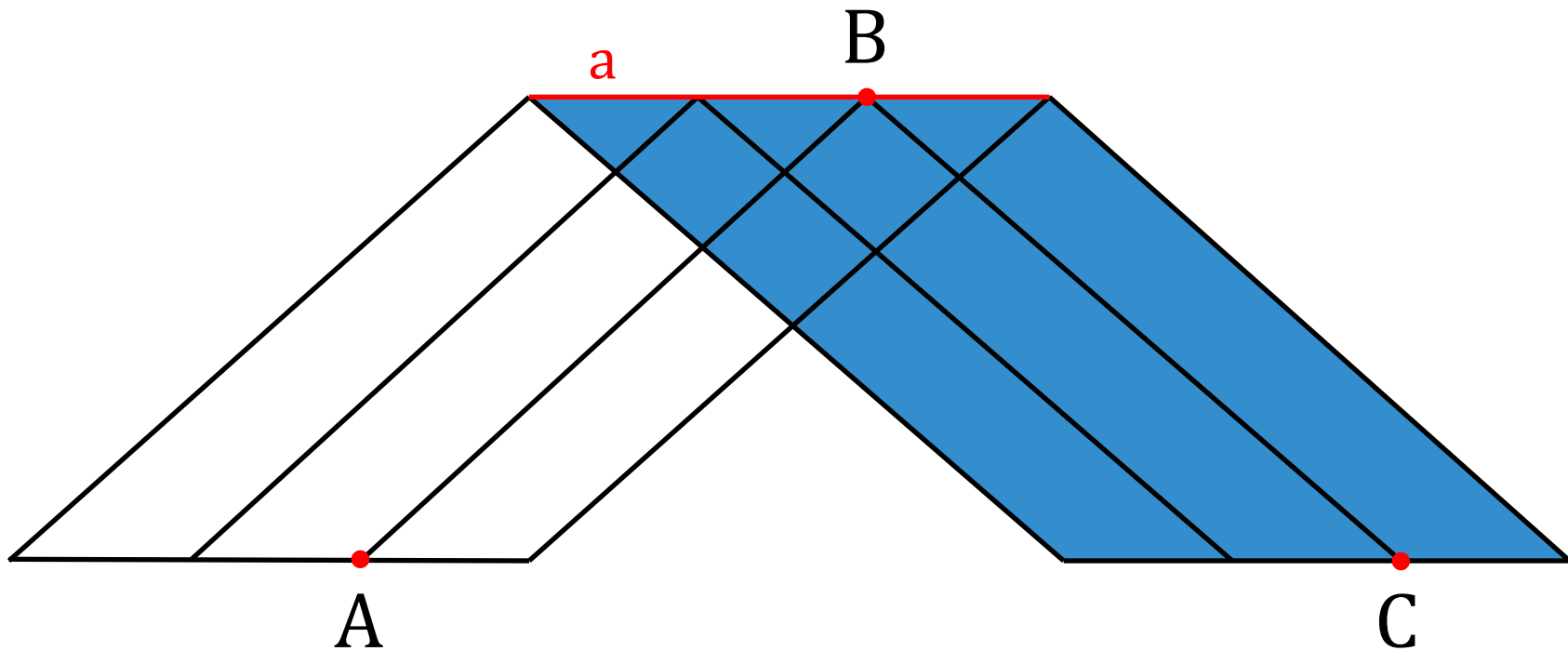








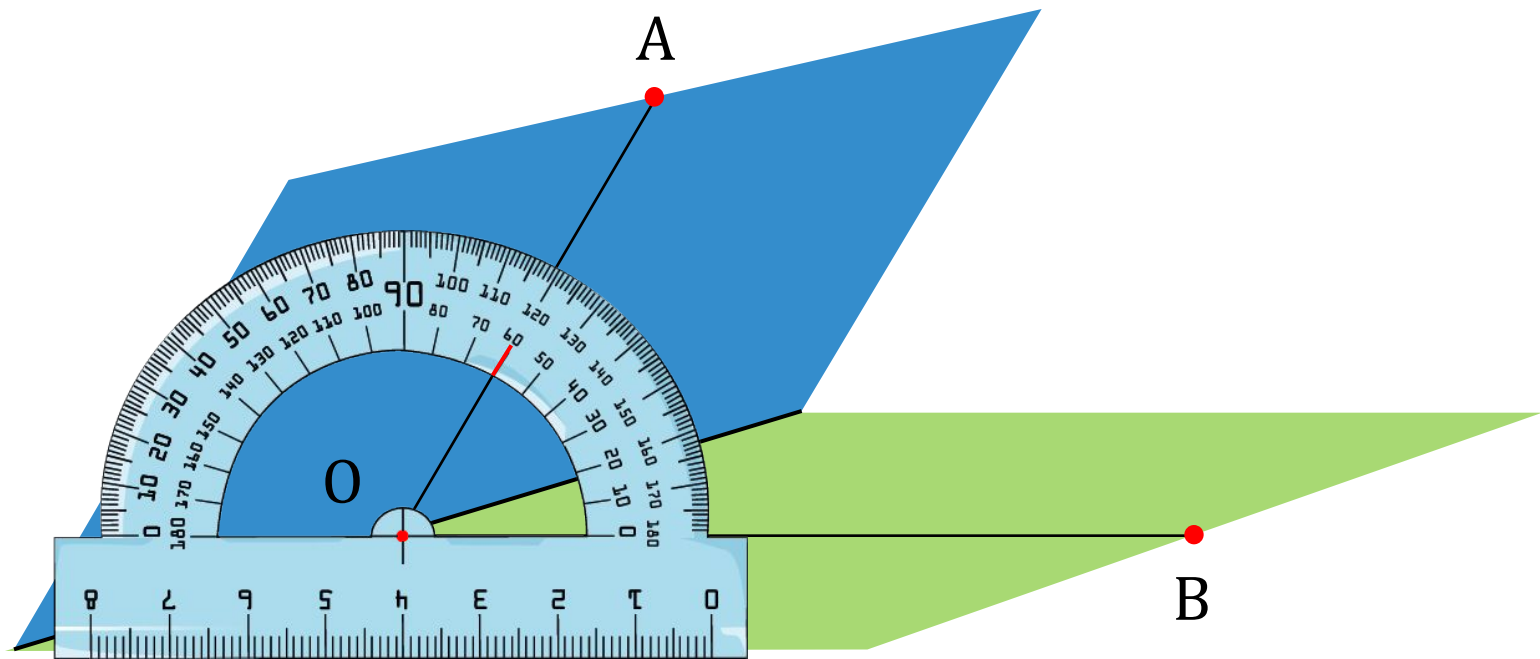


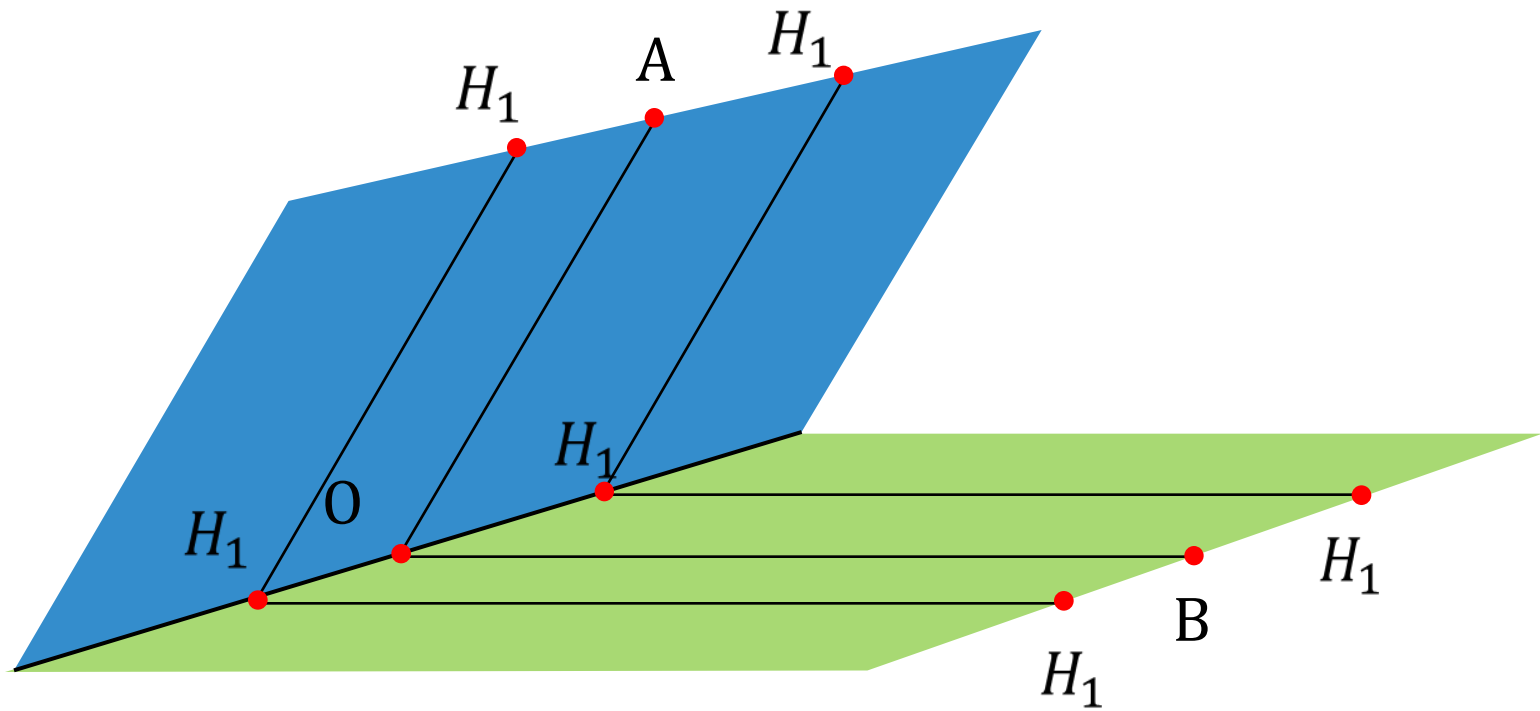


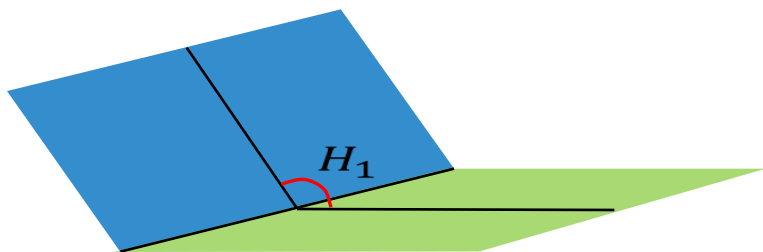


Определение

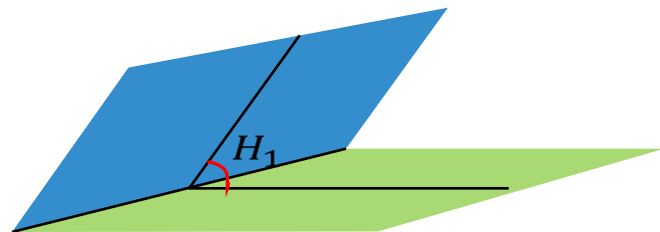
Градусной мерой двугранного угла называется градусная мера его **линейного угла**.



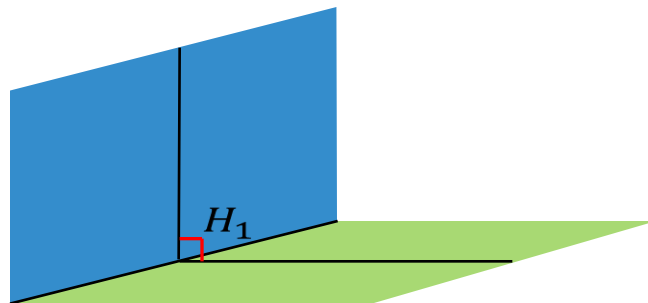




Тупой угол



Острый угол



Прямой угол



Свойство

Плоскость линейного угла **перпендикулярна** к ребру двугранного угла.



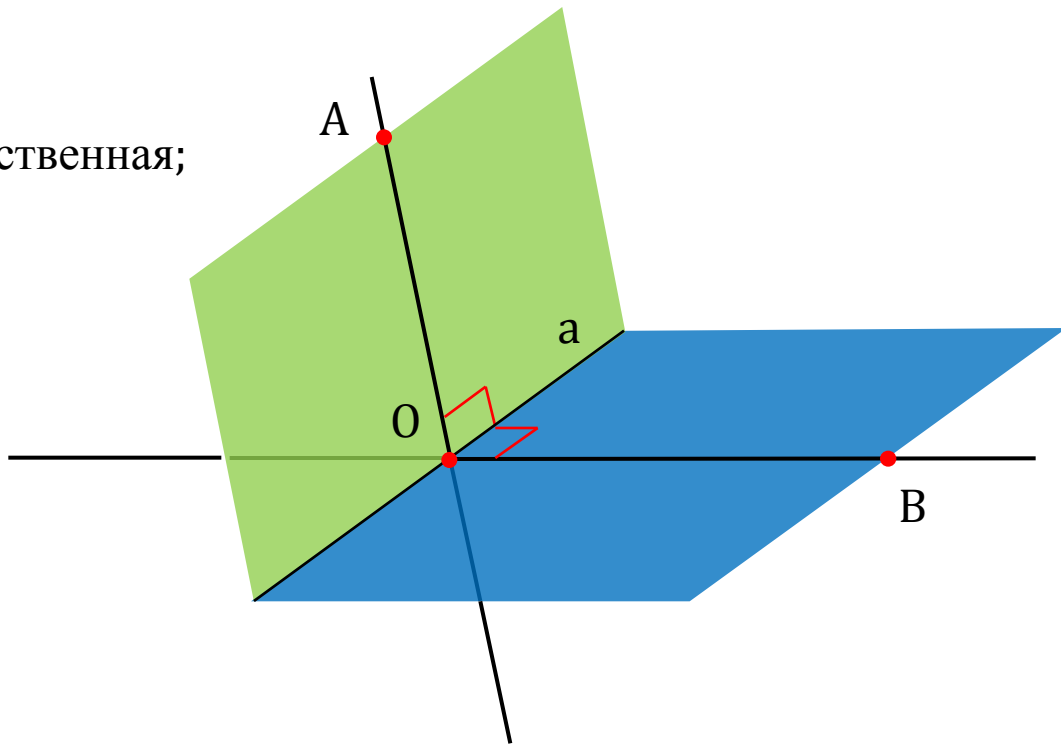
Свойство

Плоскость линейного угла перпендикулярна к ребру двугранного угла.

Доказательство:

1. $AO, OB \perp a$;

$H_1 \Rightarrow AOB$ – единственная;





Свойство

Плоскость линейного угла перпендикулярна к ребру двугранного угла.

Доказательство:

1. $AO, OB \perp a$;

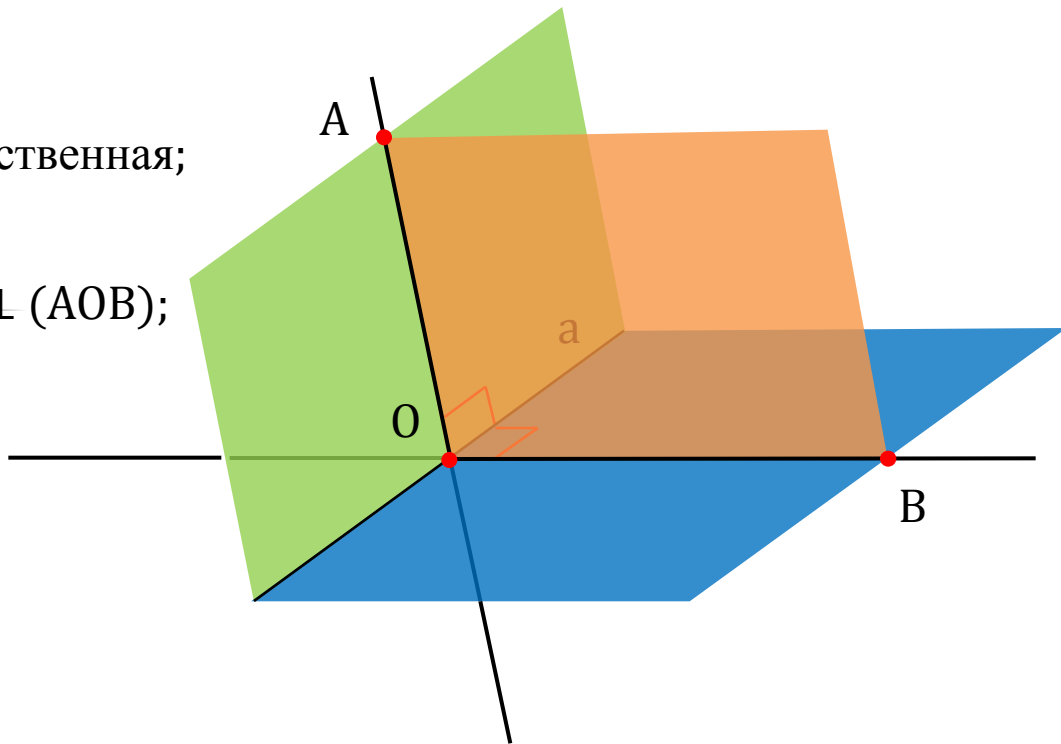
$H_1 \Rightarrow AOB$ – единственная;

3. $a \perp OA$;

$a \perp OB$;

H_1
 H_1

$\Rightarrow a \perp (AOB)$;



Задача.

Дано:

тетраэдр ABCD;

Построить:

линейный угол
двугранного угла с
ребром AB;

Построение:

H₁

2. $DN \perp$

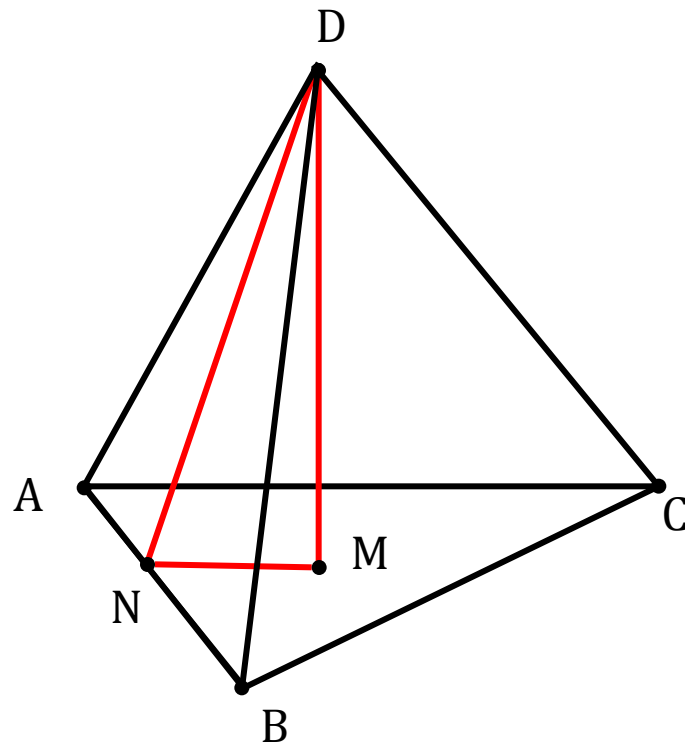
3. $\triangle DMN$: $DM \perp AB \perp DN \Rightarrow AB \perp NM$;

4. $AB \perp NM$;

$DN \perp$

AB ; - ребро;

$\Rightarrow \angle DNM$ - линейный.



Задача.

Дано:

$\triangle ABC$ – равнобедренный;

$\triangle ABD$ – правильный;

$CD \perp ABD$;

H_1

$AB = 4$ см;

Найти:

двугранный угол $DABC$;

Решение:

1. $CM \perp AB$; $AM = MB$;

2. $CD \perp ABD$; $\Rightarrow CD \perp MD$; \Rightarrow

$\Rightarrow \triangle ABD$ – прямоугольный;

3. $AB \perp CM$; CM – наклонная; MD – проекция; \Rightarrow

$\Rightarrow AB \perp MD$;

4. $CM \perp AB$;

$DM \perp AB$;

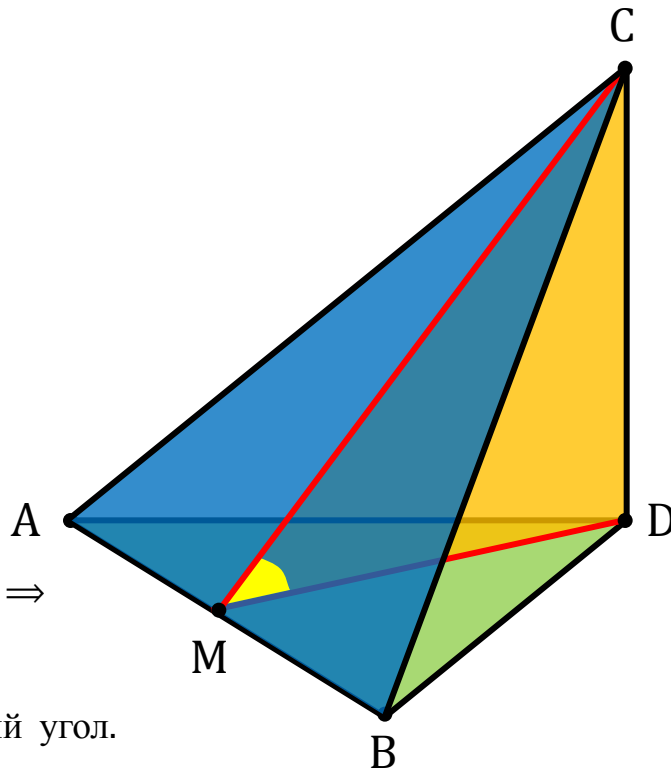
AB – ребро;

$\Rightarrow \angle CMD$ – искомый линейный угол.

5. $\triangle CMB$ – прямоугольный; \Rightarrow

6. $\triangle DMB$ – прямоугольный; \Rightarrow

7. $\triangle CDM$ – прямоугольный; \Rightarrow



H_1
 H_1
 $H_1 \Rightarrow H_1 H_1$