

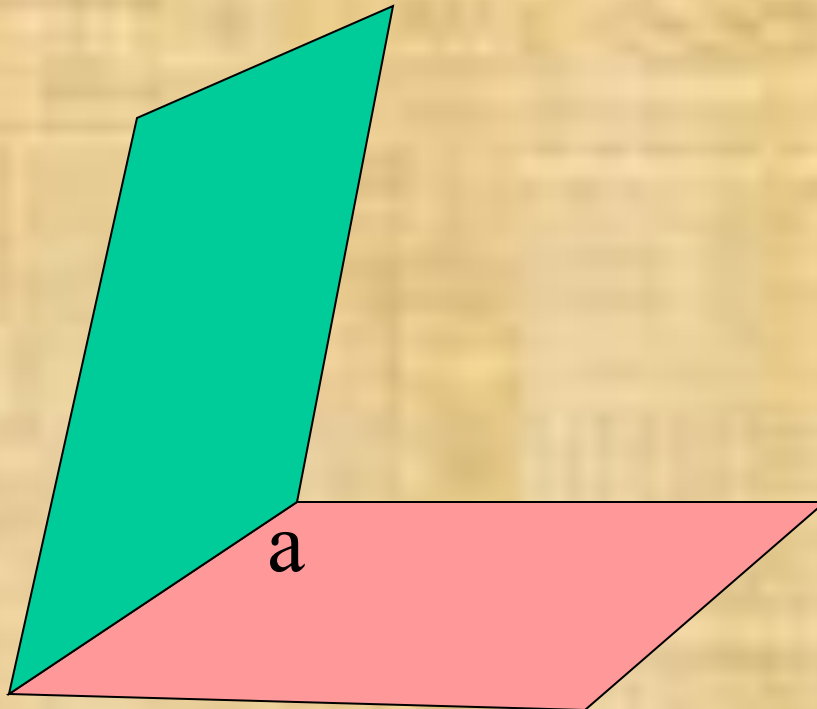
Двугранный угол

Геометрия 10- 11 класс.

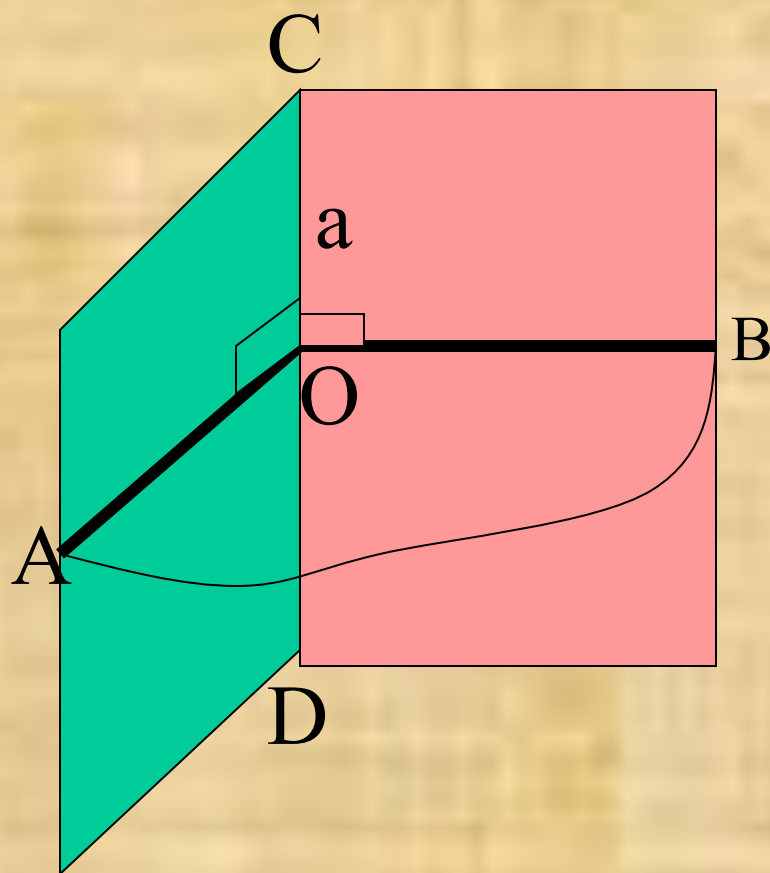
Федотова О.Я.

Определение

Двугранным углом называется фигура, образованная прямой a и двумя полуплоскостями с общей границей a , не принадлежащими одной полуплоскости.



Линейный угол двугранного угла



Построение линейного угла

$ABCD$ - квадрат, $FO \perp (ABC)$.

Постройте линейный угол двугранного угла $ADCF$.

Построение:

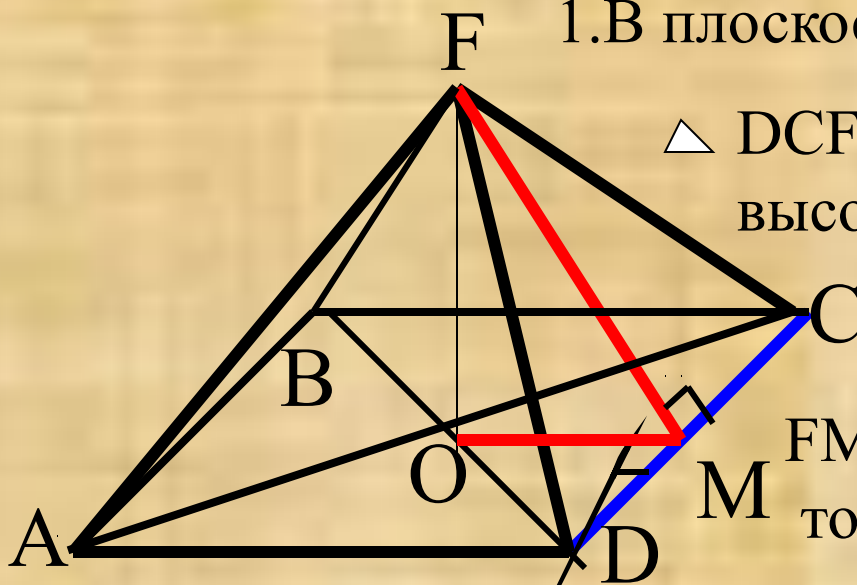
1. В плоскости DFC : $FC \perp DC$.

$\triangle DCF$ - равнобедренный, FM -
высота и медиана.

2. В плоскости ADC : MO .

$FO \perp (ABC)$, $FM \perp DC$,
 FM -наклонная, OM - проекция,
тогда $OM \perp DC$.

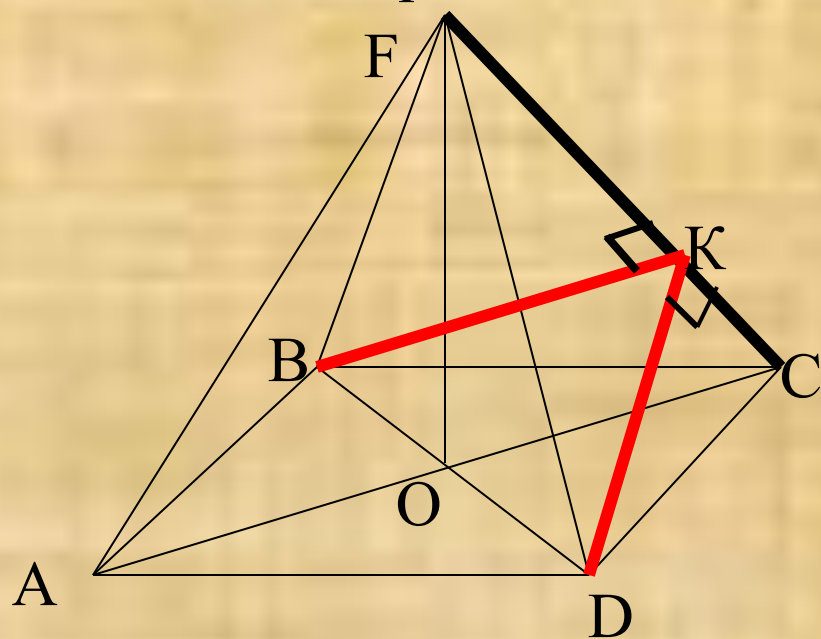
3. $OM \perp DC$, $FM \perp DC$, тогда $\angle FMO$ - искомый.



Задачи на построение

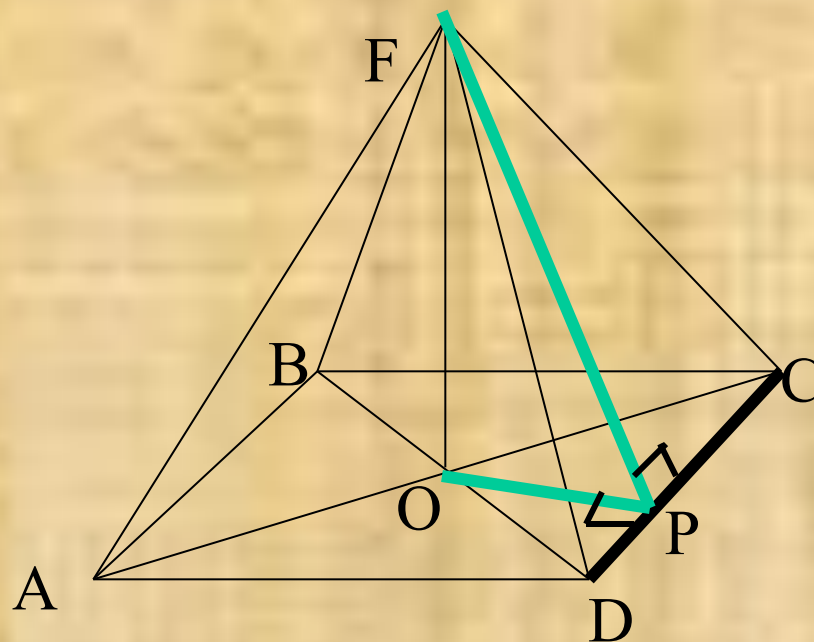
1. $FO \perp (ABCD)$

ABCD-квадрат.



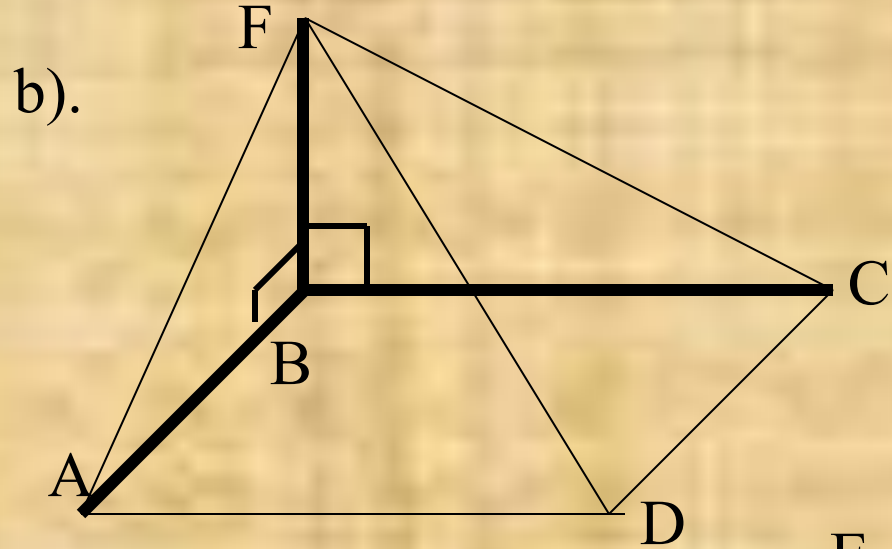
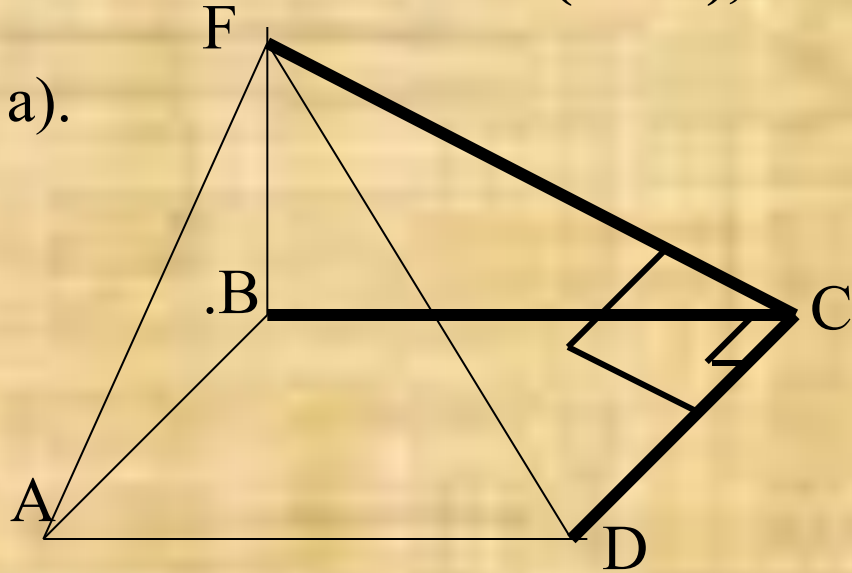
Построить угол между (FDC)
и (FBC).

ABCD-ромб.



Построить угол между (ABC)
и (FDC).

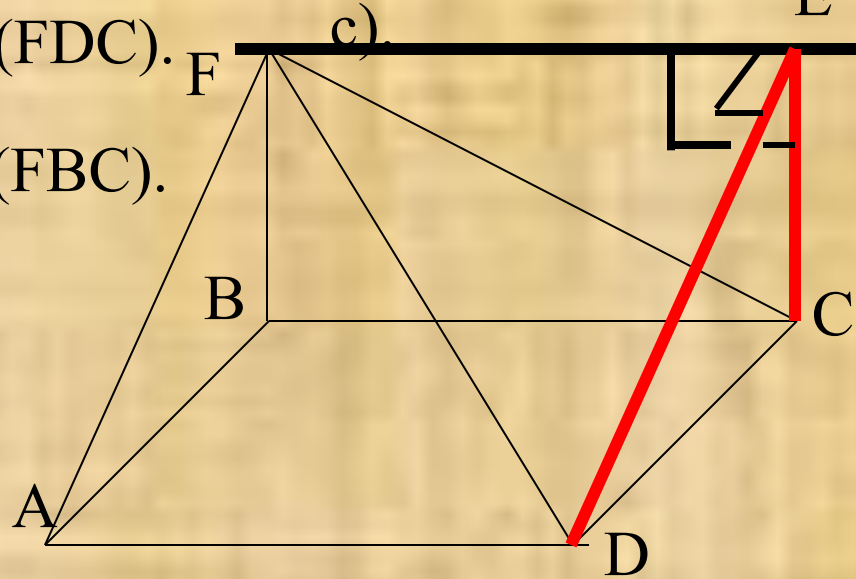
2. $FV \perp (ABC)$, $ABCD$ - прямокутник



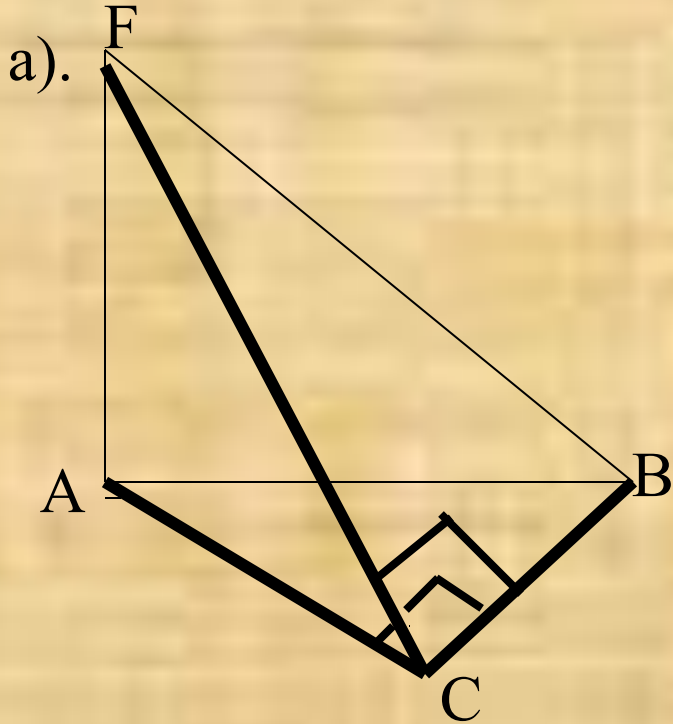
а). Постройте угол между (ABC) и (FDC).

б). Постройте угол между (AFB) и (FBC).

с). Постройте угол между (AFD) и (FBC).



3. $AF \perp (ADC)$ Найти угол между (ABC) и (FCB)



a). $\triangle ABC$ - прямоугольный,
 $\angle C = 90^\circ$.

b). $\triangle ABC$ - равнобедренный.

c). $\triangle ABC$ - тупоугольный,
 $\angle C > 90^\circ$.

