

10 класс

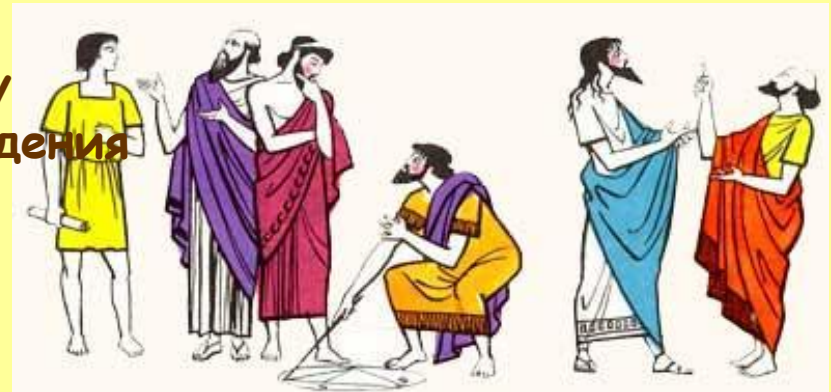
Угол между прямой и плоскостью





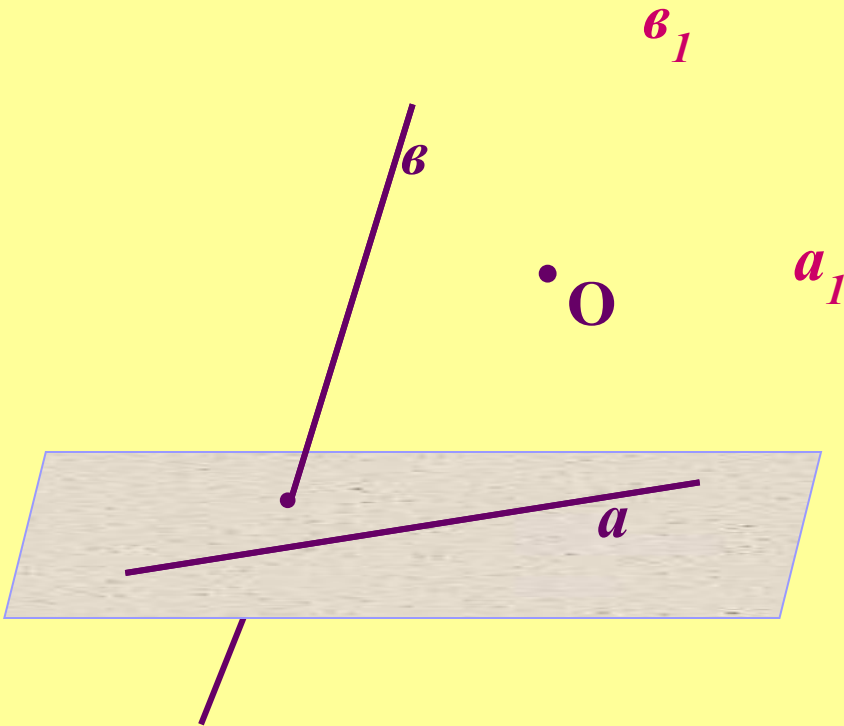
Цели урока

- Повторить, как в пространстве могут располагаться две прямые;
- Дать определение угла между прямыми в пространстве (скрещивающимися и пересекающимися);
- Научиться находить угол между прямыми в пространстве;
- Решение задач на отработку навыков построения и нахождения углов между прямыми в пространстве.



Определение угла между прямыми в пространстве

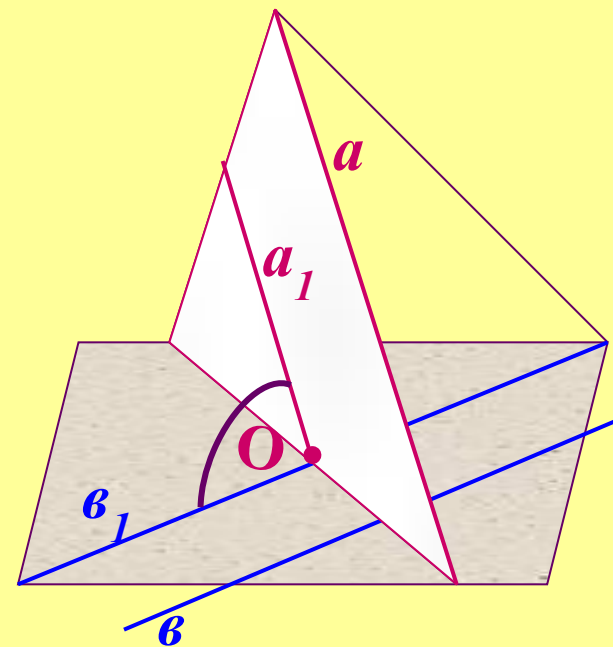
За угол между скрещивающимися прямыми a и b принимается угол между построенными пересекающимися прямыми a_1 и b_1 .



Помощка для построения угла между прямыми



- Выбираем произвольную (удобную) точку O в пространстве.
- В плоскости, заданной прямой a и точкой O , через точку O проведем прямую a_1 , параллельную a .
- В плоскости, заданной прямой b и точкой O , через точку O проводим b_1 , параллельную b .





АВСДА₁В₁С₁Д₁ куб

- Верно ли, что угол между прямыми А₁В и С₁Д равен 90°?

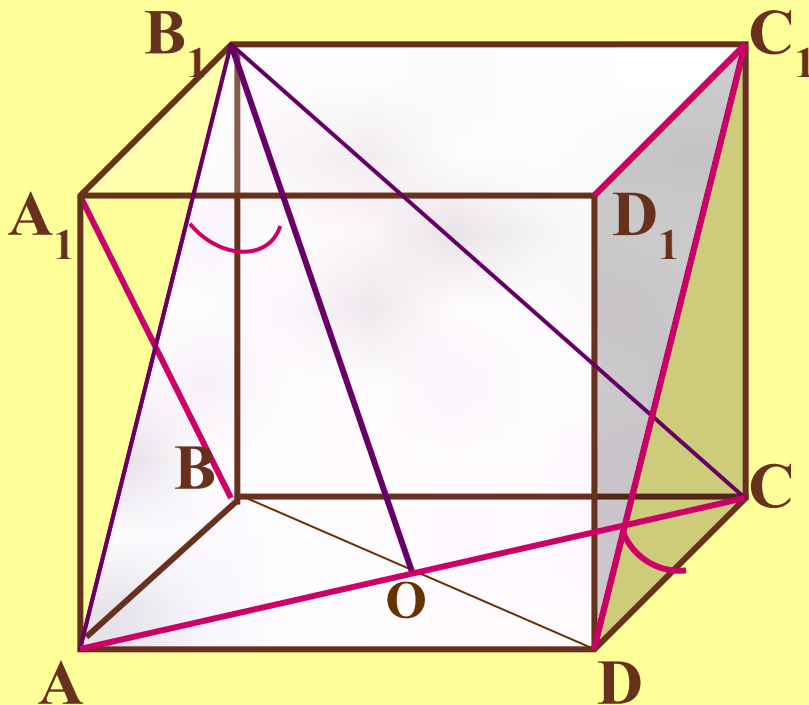
ДА

- Найдите угол между прямыми В₁О и С₁Д.

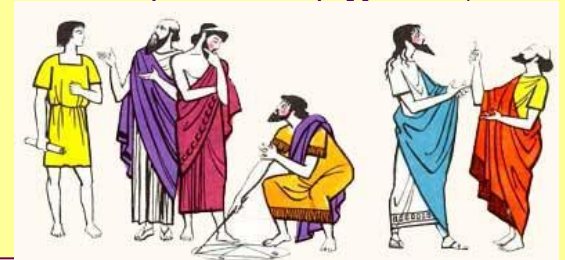
30°

- Верно ли, что угол между прямыми АС и С₁Д равен 45°?

ДА



Задача №1, Гл. 3, §2





Выполнить задание:

*Смотри область примечаний здесь.
Повторить теорему косинусов*

