



10 класс

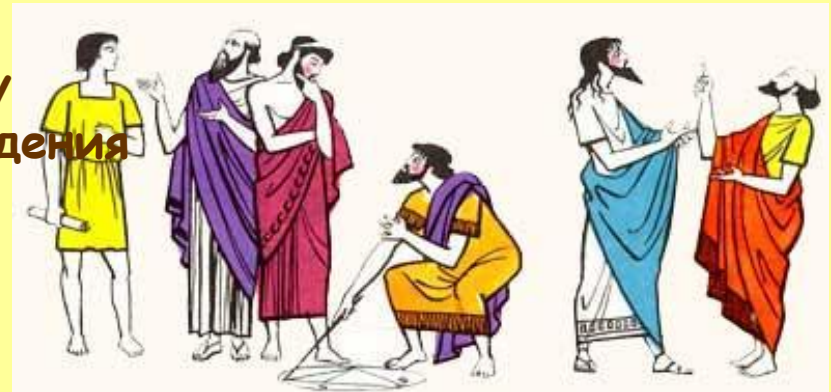
Угол между прямой и плоскостью





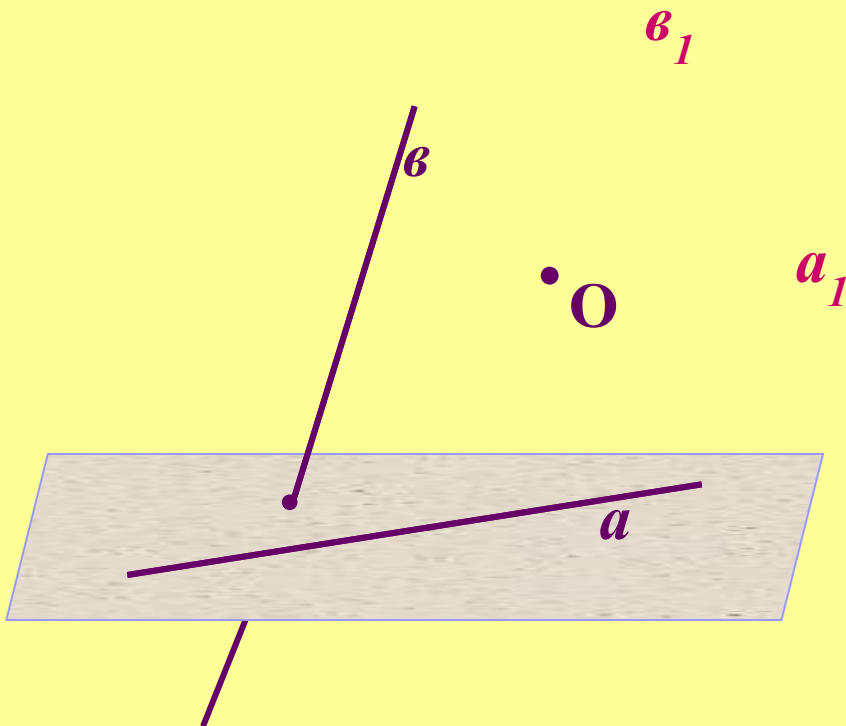
Цели урока

- Повторить, как в пространстве могут располагаться две прямые;
- Дать определение углу 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

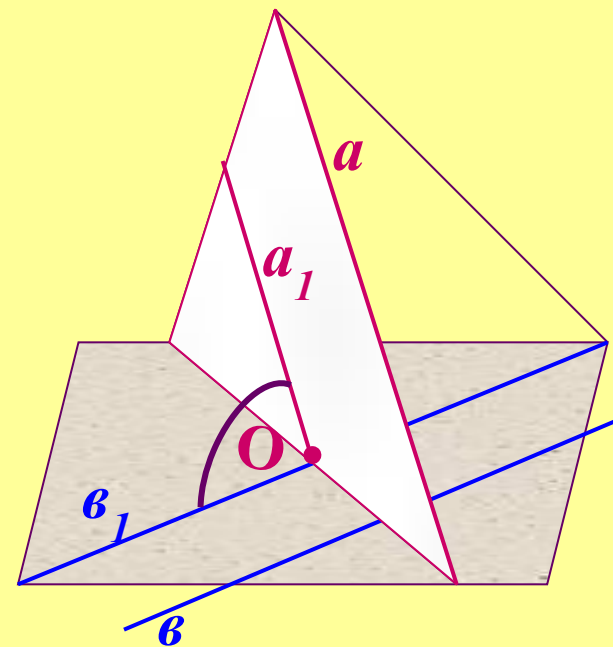
За угол между скрещивающимися прямыми a и b принимается угол между построенными пересекающимися прямыми a_1 и b_1 .



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 .





$ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ куб

- Верно ли, что угол между прямыми $A_1 B$ и $C_1 D$ равен 90° ?

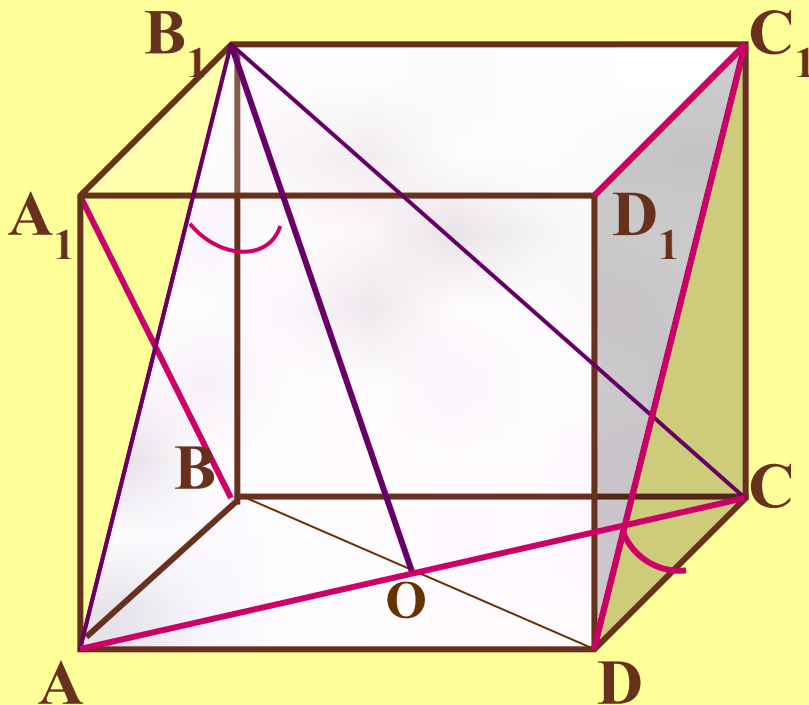
ДА

- Найдите угол между прямыми $B_1 O$ и $C_1 D$.

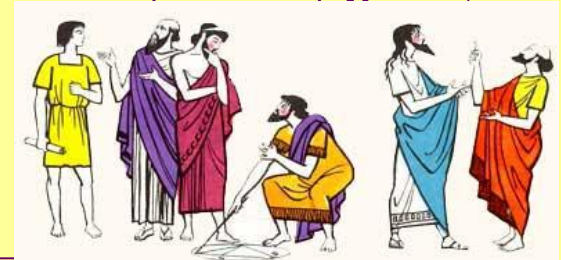
30°

- Верно ли, что угол между прямыми AC и $C_1 D$ равен 45° ?

ДА



Задача №1, Гл. 3, §2





Выполнить задание:

*Смотри область примечаний здесь.
Повторить теорему косинусов*

