

**10 "А", биологи, геометрия, 8 октября, домашнее задание.**

- 1) Известно, что при параллельном проектировании параллельные прямые переходят в параллельные. Обратная задача: какие-то две прямые спроектировались в параллельные. Обязательно ли они сами были параллельными?
- 2) Начертите куб  $ABCDA'B'C'D'$ . По какой прямой плоскость  $AB'C$  пересекает плоскости:
  - а)  $ABD$ ;
  - б)  $A'B'D'$ ;
  - в)  $BDD'$ ?
- 3) Начертите тетраэдр  $ABCD$  и на ребре  $AD$  отметьте точку  $E$ . Постройте плоскость, проходящую через  $E$  и параллельную плоскости  $ABC$ .
- 4) Снова начертите куб  $ABCDA'B'C'D'$ . Отметьте точку  $M$  — середину ребра  $C'D'$  и точку  $K$  на ребре  $AA'$  так, что  $AK : KA' = 3 : 1$ .
  - а) Как расположены прямые  $KM$  и  $AC'$  — они параллельны, пересекаются или скрещиваются?
  - б) Тот же вопрос относительно прямых  $KM$  и  $AC'$ .
  - в) Постройте точку пересечения прямой  $KM$  с плоскостью  $ABCD$