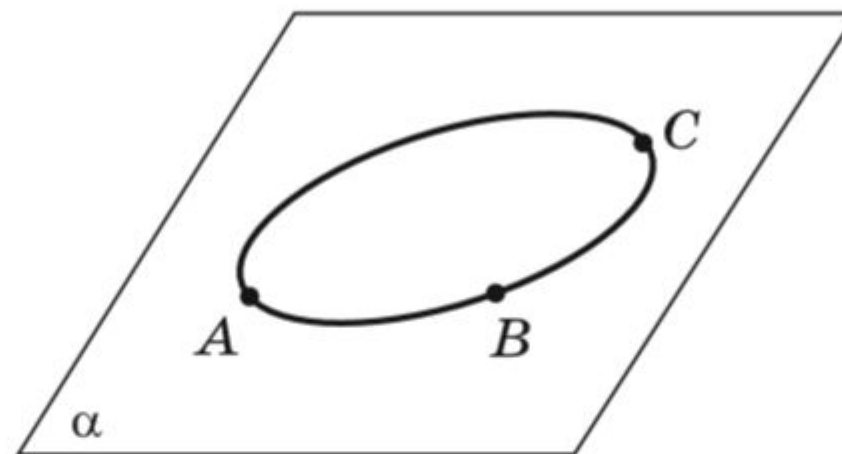
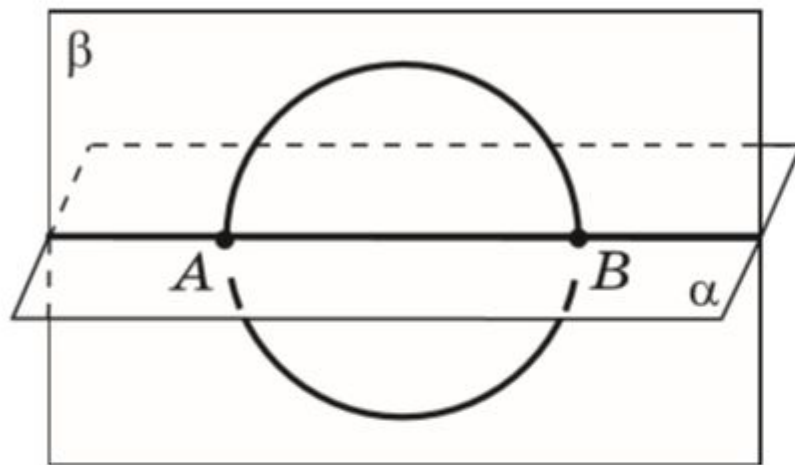




Решение задач на применение аксиом стереометрии

Работа с учебником

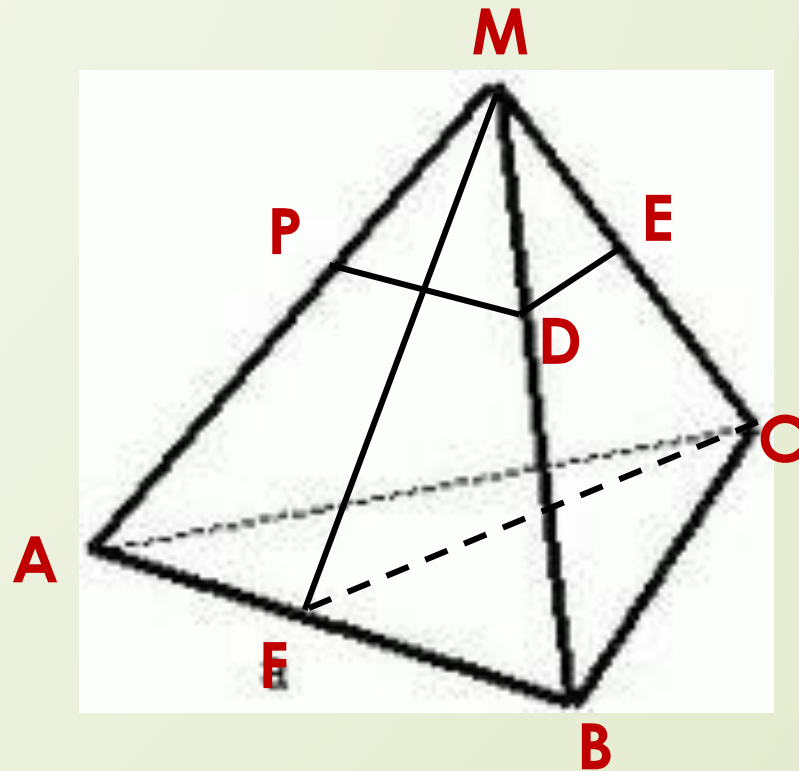
№ 8



Постройте точку пересечения
прямой :

а) PD и плоскости ADC ;

б) ED и плоскости ADC ;



Задача. Дан тетраэдр $MABC$, каждое ребро которого равно 6 см. $D \in MB$, $E \in MC$, $F \in AB$, $AF = FB$, $P \in MA$.

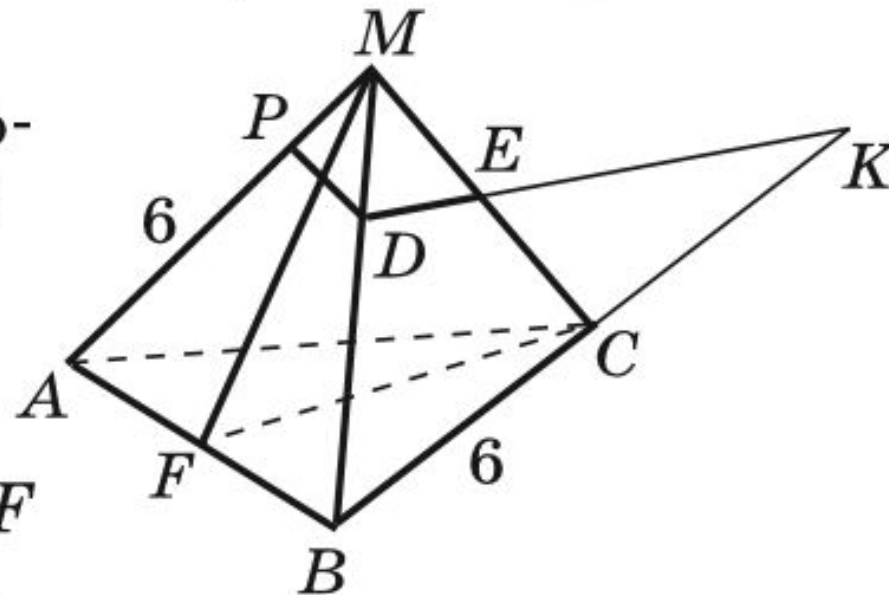
1. Назовите прямую, по которой пересекаются плоскости:

- а) MAB и MFC ;
- б) MCF и ABC .

2. Найдите длину отрезка CF и площадь треугольника ABC .

3. а) Объясните, как построить точку пересечения прямой DE с плоскостью ABC .

б) Постройте точку пересечения прямой PD с плоскостью ABC .



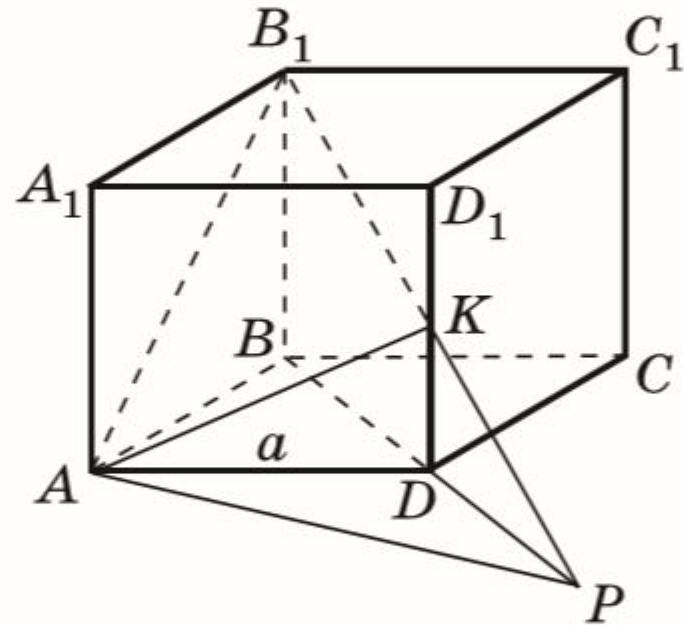
Задача. Пересечение двух плоскостей.
Дано: $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ — куб, $K \in DD_1$, $DK = KD_1$.

1. Объясните, как построить точку пересечения прямой B_1K с плоскостью ABC .

2. Объясните, как построить линию пересечения плоскостей AB_1K и ADD_1 .

3. Объясните, как построить линию пересечения плоскостей AB_1K и ADC .

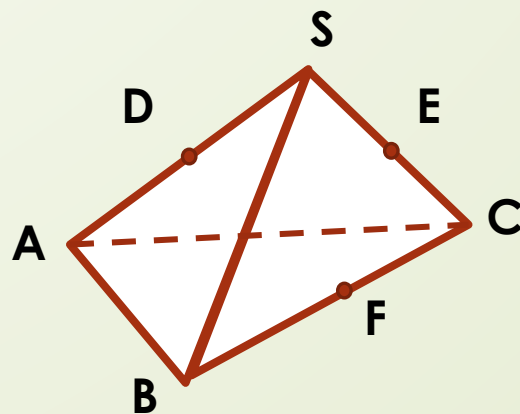
4. Вычислите длины отрезков AK и AB_1 , если $AD = a$.



Математический диктант

II вариант

- Сформулируйте аксиому стереометрии A3
- Сформулируйте первое следствие из аксиом стереометрии
- Пользуясь данным рисунком, назовите:
 - а) Две плоскости, содержащие прямую DE;
 - б) прямую, по которой пересекаются плоскости AEF и SBC;
 - в) две плоскости, которые пересекает прямая SB.
- Прямые a, b и c имеют общую точку. Верно ли, что эти прямые лежат в одной плоскости? Ответ обоснуйте



II вариант

- Сформулируйте аксиому стереометрии A2
- Сформулируйте второе следствие из аксиом стереометрии
- Пользуясь данным рисунком, назовите:
 - а) Две плоскости, содержащие прямую FE;
 - б) прямую, по которой пересекаются плоскости BDE и SAC;
 - в) две плоскости, которые пересекает прямая AC.
- Прямые a, b и c попарно пересекаются.. Верно ли, что эти прямые лежат в одной плоскости? Ответ обоснуйте

Домашняя работа

П.2-3

1. В чем ошибка чертежа, где $O \in EF$ (рис. 15)? Дайте объяснение. Сделайте верный чертеж.

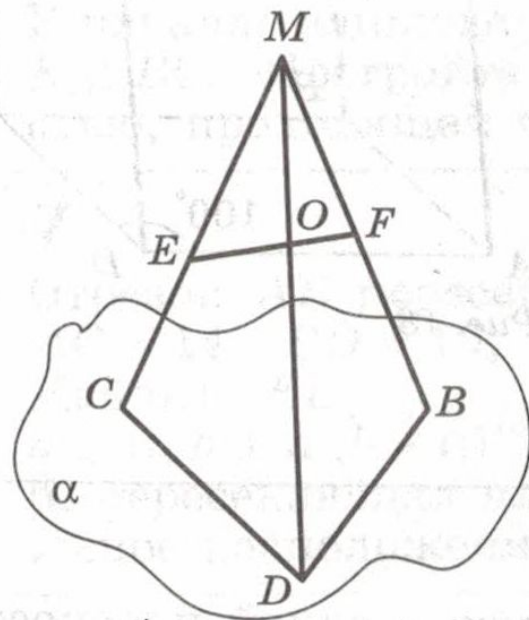


Рис. 15

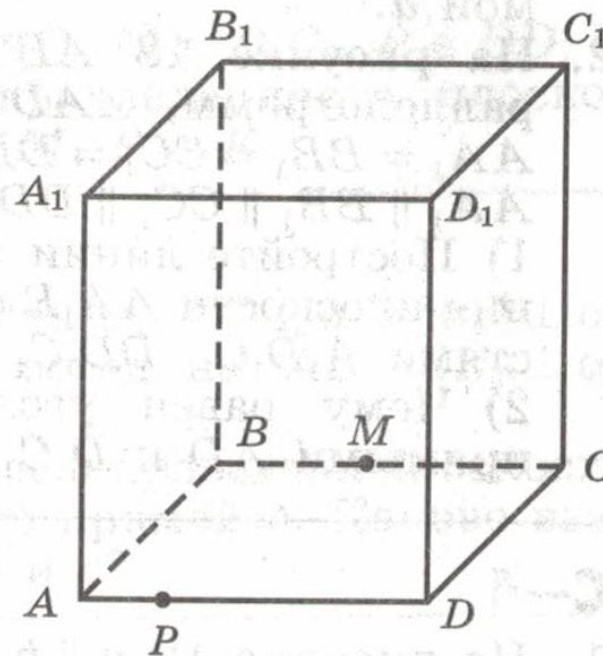


Рис. 16

2. По данным рисунка 16 постройте:
- 1) точку пересечения прямой PM с плоскостями DCC_1 и AA_1B_1 ;
 - 2) линию пересечения плоскостей PB_1M и AB_1M ;
 - 3) линию пересечения плоскостей PMC_1 и DD_1C_1 .