

Геометрия 10 класс

I вариант

A1. Точки A, B, C и D не лежат в одной плоскости. Выберите верное утверждение:

- а) прямая AB параллельна прямой CD;
- б) прямая AB пересекает прямую CD;
- в) прямая AC пересекает прямую BD;
- г) прямые AB и CD – скрещиваются.

A2. Сторона AB треугольника ABC принадлежит плоскости α , точка D, не принадлежащая прямой AB, - проекция точки C на плоскость α . Точка T – середина AB. Выберите верное утверждение:

- а) прямые CT и AB не пересекаются;
- б) прямые CT и AB параллельны;
- в) прямые BT и AD пересекаются;
- г) прямые AT и BD скрещиваются.

A3. Выберите верное утверждение фразы: проекция трапеции на плоскость при параллельном проектировании может быть...

- а) параллелограммом или трапецией;
- б) только трапецией;
- в) отрезком или трапецией;
- г) ромбом или трапецией.

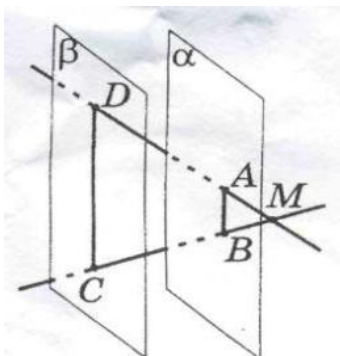
B1. Через концы отрезка AB, не пересекающего плоскость α и точку C – середину этого отрезка, проведены параллельные прямые, пересекающие плоскость α в точках A_1, B_1, C_1 соответственно. Найдите длину отрезка CC_1 , если $AA_1 = 12$ см, а $BB_1 = 6$ см.

Ответ _____

B2. Параллельные плоскости α и β пересекают прямую MN в точках A и B, а прямую MP в точках C и D соответственно. Найдите MD, если $AM = 9$ см, $AB = 12$ см и $MC = 12$ см.

Ответ _____

C1. Прямая MB пересекает параллельные плоскости α и β в точках B и C, а прямая MA – в точках A и D. Найдите угол DMC, если площадь четырехугольника ABCD равна 24 см^2 , отрезок $MD = 9$ см, $AM = 3$ см, $MB = 2$



II вариант

A1. Точки A, B, C и D лежат в одной плоскости. Выберите утверждение, которое не может быть верным:

- а) Прямая AB параллельна прямой CD;
- б) Прямая AB пересекает прямую CD;
- в) Прямая AC пересекает прямую BD;
- г) Прямые AC и BD – скрещиваются.

A2. Сторона KM треугольника KMB принадлежит плоскости α ; точка P, не принадлежащая прямой KM, - проекция точки B на плоскость α . Точка N – середина MB. Выберите неверное утверждение:

- а) Прямые MP и NP пересекаются.
- б) Прямые MB и NP пересекаются.
- в) Прямые KB и NP пересекаются.
- г) Прямые KP и NP пересекаются.

A3. Выберите верное продолжение фразы: проекция параллелограмма на плоскость при параллельном проектировании может быть...

- а) Параллелограммом и трапецией
- б) Отрезком или параллелограммом
- в) Только параллелограммом
- г) Ромбом и трапецией

B1. Через концы отрезка MN, не пересекающего плоскость α , и точку K – середину этого отрезка проведены параллельные прямые, пересекающие плоскость α в точках M_1 , N_1 и K_1 соответственно. Найдите длину отрезка NN_1 , если $MM_1 = 16$ см, а $KK_1 = 9$ см

ОТВЕТ: _____

B2. Параллельные плоскости α и β пересекают прямую MN в точках A и B, а прямую MP в точках C и D соответственно. Найдите AB, если $AM=5$ см, $CM=8$ см и $DM=20$ см.

ОТВЕТ: _____

C1. Прямая MB пересекает параллельные плоскости α и β в точках B и C, а прямая MA – в точках A и D. Найдите площадь четырехугольника ABCD, если: $MC=7$ см, $AM=8$ см, $MB=4$ см, а угол $AMB=30^\circ$.

