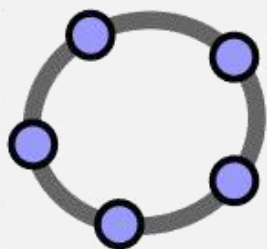


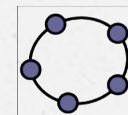
Многовариантные стереометрические задачи



GeoGebra

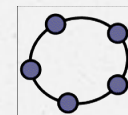
Интерактивная геометрическая среда

Рассмотрение движения объектов

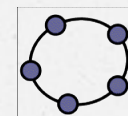


- ⇒ Таранова М.В. Начнем движение // Математика в школе. 2003. № 2.
 - ⇒ Куб
 - ⇒ Одно и то же сечение с усложнением конфигурации
- ⇒ Система задач приводит учащихся к задачам повышенной сложности, исследовательским задачам
- ⇒ Развитие творческого мышления

Задача 1



⇒ Дан куб $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ с ребром a . Постройте сечение куба плоскостью AMC , если точка M – середина ребра BB_1 . Найдите высоту сечения, проведённую к основанию AC , и его площадь.



Задача 1д

⇒ Дан куб $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ с ребром a . Постройте сечение куба плоскостью AMC , если точка M движется по ребру BB_1 от B до B_1 . Найдите границы изменения высоты сечения, проведённой из точки M_1 .

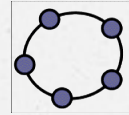
⇒ Рассматриваются сечения вначале движения, когда $M = B$, а затем $M = B_1$.

⇒ Делается вывод из соображений непрерывности



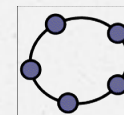
$$\frac{a\sqrt{2}}{2} < MO \leq \frac{a\sqrt{6}}{2}$$

Задача 2



⇒ В кубе $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ точка M – середина ребра BB_1 . Найдите расстояние от точки D_1 до плоскости AMC .

Задача 2д



⇒ В кубе $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ точка M движется по ребру BB_1 . Найдите расстояние от точки D_1 до плоскости AMC и границы её изменения.



Вывод

