

Вариант А1

1

Верно ли, что

правильная треугольная пирамида является правильным тетраэдром?

2

Может ли

боковая грань правильной пирамиды быть прямоугольным треугольником?

3

Назовите элемент симметрии (центр, ось, плоскость),

которого не имеет правильный тетраэдр.

4

В правильной пирамиде из трех отрезков – высоты пирамиды, бокового ребра и апофемы –

выберите отрезок, образующий наименьший угол с плоскостью основания.

5

Даны правильная четырехугольная призма, прямой параллелепипед и куб. Определите, в каких из этих многогранников

все грани – прямоугольниками.

Вариант А2

правильный тетраэдр является правильной треугольной пирамидой?

ромб быть основанием правильной пирамиды?

который в кубе является единственным.

выберите отрезок наибольшей длины.

ребра могут быть неравными.

Вариант Б1

①

Верно ли, что

правильная четырехугольная призма является правильным многогранником?

②

Могут ли

все плоские углы правильной пирамиды быть тупыми?

③

Назовите правильный многогранник, в котором

плоскость симметрии может содержать только одно ребро.

④

Дана правильная пирамида со стороной основания a , высотой h , боковым ребром l и апофемой d .
Определите, при каком из трех условий $a = h$, $a = l$ или $a = d$

площадь боковой поверхности пирамиды будет наибольшей.

⑤

Даны произвольный тетраэдр, правильный тетраэдр и правильная треугольная пирамида. Определите, в каких из этих многогранников

скрещивающиеся ребра перпендикулярны.

Вариант Б2

куб является правильной четырехугольной призмой?

все плоские углы при вершине правильной треугольной пирамиды быть тупыми?

плоскость симметрии может проходить через середины четырех ребер.

площадь полной поверхности пирамиды будет наименьшей.

не все двугранные углы равны.

Вариант В1

1

Верно ли, что параллелепипед может быть правильным многогранником?

2

Могут ли все ребра правильной шестиугольной пирамиды быть равными?

3

Назовите правильный многогранник, в котором все оси симметрии содержат диагонали многогранника.

4

Дана правильная пирамида со стороной основания a , высотой h , боковым ребром l и апофемой d .
Определите, при каком из трех условий $a = h$, $a = l$ или $a = d$

двугранный угол при основании пирамиды будет наибольшим.

5

Назовите правильный многогранник, вершинами которого являются центры граней правильного октаэдра.

Вариант В2

усеченная пирамида может быть правильным многогранником?

все плоские углы при вершине правильной четырехугольной пирамиды быть прямыми?

плоскость симметрии может содержать четыре ребра.

угол наклона бокового ребра к плоскости основания будет наименьшим.

куба.