

Вопросы для допуска к зачету

Вариант 1

1

Дайте определение
прямой призмы.

2

Дайте определение
правильной пирамиды.

3

Запишите формулы площадей
боковой и полной поверх-
ностей правильной призмы.

4

Дайте определение
правильной усеченной пи-
рамиды. Запишите форму-
лы площадей ее боковой и
полной поверхностей.

5

Перечислите
элементы симметрии мно-
гогранника.

Вариант 2

правильной призмы.

апофемы правильной пира-
миды.

боковой и полной поверх-
ностей правильной пирами-
ды.

правильного многогранни-
ка.

виды правильных много-
гранников.

Задания для зачета

Вариант А1

①

Верно ли, что

все грани прямой призмы –
прямоугольники?

②

Может ли

сечение куба делить его на
две правильных призмы?

③

Назовите две пары параллельных
граней прямой призмы $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$,
если ее основание –трапеция $ABCD$ с боковы-
ми сторонами AB и CD .

④

В треугольной пирамиде $DABC$
назовите высоту, еслибоковые грани DAB и DBC
перпендикулярны к осно-
ванию ABC .

⑤

В кубе $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ проведено
сечение, параллельное ребрам AB и CC_1 .Вариант А2боковые грани наклонной
призмы – параллелограммы?сечение куба делить его на
две прямых треугольных
призмы?трапеция $ABCD$ с основа-
ниями AD и BC .боковые грани DBC и DAC
перпендикулярны к осно-
ванию ABC . BC и AA_1 .Определите вид многоугольника,
полученного в сечении.

Вариант Б 1**1****Верно ли, что**

если призма – правильная, то все ребра ее основания равны?

2**Может ли сечение правильного тетраэдра**

отсекать от него треугольную призму?

3

В прямой треугольной призме $ABCA_1B_1C_1$ назовите грани, перпендикулярные к грани ABB_1A_1 , если основание призмы –

прямоугольный треугольник ABC с гипотенузой BC .

прямоугольный треугольник ABC с катетами AB и BC .

4

В пирамиде $DABC$ боковые ребра DA , DB и DC равны. Определите вид треугольника ABC , если основание высоты пирамиды

лежит вне треугольника ABC .

лежит на отрезке AC .

5

Плоскость, пересекающая правильный тетраэдр $DABC$, параллельна

ребрам DA и BC .

ребрам CD и AB .

Определите вид многоугольника, полученного в сечении.

Вариант В1**1****Верно ли, что**

если две боковые грани призмы перпендикулярны к плоскости основания, то призма является прямой?

2**Может ли сечение треугольной призмы**

делить ее на две пирамиды?

3**Определите, при каких значениях n основанием наклонной призмы может****быть правильный n -угольник, если в данной призме**

только одна боковая грань перпендикулярна к плоскости основания.

только две боковые грани перпендикулярны к плоскости основания.

4**Основание пирамиды $SABCD$ – прямоугольник $ABCD$. Боковые грани SAB и SAD перпендикулярны к плоскости основания.**

Назовите боковое ребро, образующее наименьший угол с плоскостью основания.

Назовите боковую грань, образующую наименьший угол с плоскостью основания, если $AD > CD$.

5**В кубе $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ проведено сечение, параллельное прямым AB_1 и $A_1 D$.** **CB_1 и DC_1 .****Определите вид многоугольника, полученного в сечении. Укажите все возможные случаи.****Вариант В2**

если две смежные боковые грани призмы перпендикулярны к плоскости основания, то призма является прямой?

делить ее на призму и пирамиду?

3-3 Многогранники

Ответы

3-3	A1	A2	B1
1	нет	да	да
2	да	да	нет
3	$ABCD$ и $A_1B_1C_1D_1$, ABB_1A_1 и CDD_1C_1	$ABCD$ и $A_1B_1C_1D_1$, ADD_1A_1 и BCC_1B_1	ABC , $A_1B_1C_1$ и AA_1C_1C
4	DB	DC	тупоугольный
5	квадрат	квадрат	прямоугольник

3-3	B2	B1	B2
1	нет	нет	да
2	да	да	нет
3	ABC , $A_1B_1C_1$ и BB_1C_1C	при нечетных	при четных
4	прямоугольный	SC	SCD
5	прямоугольник	шестиугольник или треугольник	шестиугольник или треугольник