Учебник: Геометрия. Учебник для 10-11классов

Авторы: Атанасян Л.С. Бутузов В.Ф. ....

**Ссылка:**

https://s.11klasov.ru/19-geometriya-uchebnik-dlya-10-11klassov-atanasyan-ls-i-dr.html

**Тема:** Практическое задание

 «Призма: построение сечений, вычисление площадей».

За выполнение данной работы выставляется оценка «3».

Для получения оценки «4» или «5»:

 - заранее сообщите в письме о готовности получить дополнительное задание;

 - на выполнение заданий даётся 30 минут.

 (сеанс работы оговаривается индивидуально)

Для этого можно использовать Skype, Zoom.

**Задание:**

Внимательно изучить решение и оформление *задачи 1* и *задачи 2*. Самостоятельно решить *задачи 3, 4, 5*, пользуясь приведёнными образцами.

*Задача 1.* Построить сечение прямой треугольной призмы, которое проходит через точки K, A1, L.

 Построение:

A1

 Так как $A\_{1}\in ABB\_{1}A\_{1}$ и $K\in ABB\_{1}A\_{1}$ (т.е.

C1

 точки А1 и К лежат в одной плоскости),

 то проводим $A\_{1}K$.

 Так как $A\_{1}\in ACC\_{1}A\_{1}$ и $L\in ACC\_{1}A\_{1}$, то

B1

 проводим $A\_{1}L$.

 Так как $K\in ABC$ и $L\in ABC$, то

 проводим $KL$.

L

 $KA\_{1}L$ – искомое сечение.

C

A

K

B

*Задача 2.* Сторона основания правильной треугольной призмы равна 8 см. Боковое ребро равно 6 см. Найти площадь *боковой* поверхности.

 Решение:

 $AB=BC=AC=8 см$, (призма правильная).

C1

A1

 Боковые грани – равные прямоугольники (призма правильная).

B1

 $S\_{боковой грани}=8∙6=48 см^{2}$.

 $S\_{боковой поверхности}=48∙3=144 см^{2}$.

C

B

A

 Ответ: 144 см2.

*Задача 3.* Построить сечение прямой треугольной призмы, проходящее через сторону нижнего основания и противолежащую вершину верхнего основания.

*Задача 4.* Построить сечение прямой четырёхугольной призмы, проходящее через диагональ верхнего основания и противоположную вершину нижнего основания.

*Задача 5.* Сторона основания правильной четырёхугольной призмы равна 4 см. Боковое ребро 3 см. Найти площадь полной поверхности призмы.

**Срок сдачи:** до 8 мая.

Для тренировки на «4» или «5»: № 221 (страница 67).