**Преподаватель Танчик Е. А.**

**Задания на 28.05.2020.**

**Гр. 16**  Задания для дистанционного обучения по дисциплине:

«Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия».

Здравствуйте, уважаемые обучающиеся.

Тема нашего урока: вершины, ребра, грани многогранника (1урок).

Для освоения данной темы вам необходимо ознакомиться с лекционным материалом и записать конспект о свойствах Архимедовых тел и зарисовать одно из них.

Итак, у всех многогранников есть общие свойства:

1. Все они имеют 3 неотъемлемых компонента:

а) грань (поверхность многоугольника),

б) вершина (углы, образовавшиеся в местах соединения граней),

1. в) ребро (сторона фигуры или отрезок, образованный в месте стыка двух граней).
2. Каждое ребро многоугольника соединяет две, и только две грани, которые по отношению друг к другу являются смежными.
3. Выпуклость означает, что тело полностью расположено только по одну сторону плоскости, на которой лежит одна из граней. Правило применимо ко всем граням многогранника. Такие геометрические фигуры в стереометрии называют термином выпуклые многогранники.

Кроме Платоновых тел, в группу выпуклых многогранников входят также Архимедовы тела (полуправильные многогранники), которые представляют собой усечённые правильные многогранники. Эти тела обладают следующими свойствами:

1. Геометрические тела имеют попарно равные грани нескольких типов, например, усечённый тетраэдр имеет так же, как и правильный тетраэдр, 8 граней, но в случае Архимедова тела 4 грани будут треугольной формы и 4 - шестиугольной.

Архимед исследо­вал 13 так называемых полуправиль­ных многогранников («архимедовы тела»). У правильных многогранников все грани — равные правильные мно­гоугольники, и все многогранные углы равны. У полуправильных многогран­ников многогранные углы тоже равны, грани же являются правильными, но не равными многоугольниками. Пер­вые пять тел (1, 2, 3, 4, 5) получаются из обычных правильных многогранни­ков отсечением плоскостями углов многогранника. Полученные много­гранники называются: усеченный тет­раэдр, усеченный икосаэдр и т.д. Дру­гие тела Архимеда носят более слож­ные названия.



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **[http://licey102.k26.ru/dist-kurs/img/p13_usechenyiytetr.jpg](http://licey102.k26.ru/dist-kurs/images/p13_usechenyiytetr.jpg)** | |  | |  | | --- | | **[http://licey102.k26.ru/dist-kurs/img/p13_usechkub.jpg](http://licey102.k26.ru/dist-kurs/images/p13_usechkub.jpg)** | |  | |  | | --- | | **[http://licey102.k26.ru/dist-kurs/img/p13_usechokt.jpg](http://licey102.k26.ru/dist-kurs/images/p13_usechokt.jpg)** | |  | |  | | --- | | **[http://licey102.k26.ru/dist-kurs/img/p13_usechd.jpg](http://licey102.k26.ru/dist-kurs/images/p13_usechd.jpg)** | |  | |  | | --- | | **[http://licey102.k26.ru/dist-kurs/img/p13_usi.jpg](http://licey102.k26.ru/dist-kurs/images/p13_usi.jpg)** | |
| **Усеченный тетраэдр** |  | **Усеченный куб** |  | **Усеченный октаэдр** |  | **Усеченный додекаэдр** |  | **Усеченный икосаэдр** |
|  | | | | | | | | |
| |  | | --- | | **[http://licey102.k26.ru/dist-kurs/img/p13_rombousechennyiyi.jpg](http://licey102.k26.ru/dist-kurs/images/p13_rombousechennyiyi.jpg)** | |  | |  | | --- | | **[http://licey102.k26.ru/dist-kurs/img/p13_roiboikosododekayedr.jpg](http://licey102.k26.ru/dist-kurs/images/p13_roiboikosododekayedr.jpg)** | |  | |  | | --- | | **[http://licey102.k26.ru/dist-kurs/img/p13_kubooktayedr.jpg](http://licey102.k26.ru/dist-kurs/images/p13_kubooktayedr.jpg)** | |  | |  | | --- | | **[http://licey102.k26.ru/dist-kurs/img/p13_ikosododekayedr.jpg](http://licey102.k26.ru/dist-kurs/images/p13_ikosododekayedr.jpg)** | |  | |  | | --- | | **[http://licey102.k26.ru/dist-kurs/img/p13_kurnosyiykub.jpg](http://licey102.k26.ru/dist-kurs/images/p13_kurnosyiykub.jpg)** | |
| **Ромбоусиченный икосаэдр** |  | **Ромбоикосододекаэдр** |  | **Кубооктаэдр** |  | **Икосододекаэдр** |  | **Курносый куб** |
|  | | | | | | | | |
| |  | | --- | | **[http://licey102.k26.ru/dist-kurs/img/p13_rombokuboktayedr.jpg](http://licey102.k26.ru/dist-kurs/images/p13_rombokuboktayedr.jpg)** | |  | |  | | --- | | **[http://licey102.k26.ru/dist-kurs/img/p13_kurnosyiyd.jpg](http://licey102.k26.ru/dist-kurs/images/p13_kurnosyiyd.jpg)** | |  | |  | | --- | | **[http://licey102.k26.ru/dist-kurs/img/p13_psevdoroibokuboktaedr.jpg](http://licey102.k26.ru/dist-kurs/images/p13_psevdoroibokuboktaedr.jpg)** | |  |  |  |  |
| **Ромбокубоктаэдр** |  | **Курносый додекаэдр** |  | **Псевдороибокубоктаедр** |  |  |  |  |

Выполните работу в тетради и пришлите мне на электронную почту.

Тема нашего урока: призма (1урок).

Для освоения данной темы вам необходимо составить конспект (стр.145- 146 п. 1,2).

Рекомендуемая литература:

1) Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия : учеб. Для студ. Учреждений сред. проф. Образования / М. И. Башмаков.М. : Издательский центр «Академия». 2016.—256 с.

<https://obuchalka.org/20180713101909/matematika-algebra-i-nachala-matematicheskogo-analiza-geometriya-bashmakov-m-i-2017.html>

С уважением, Танчик Е. А.