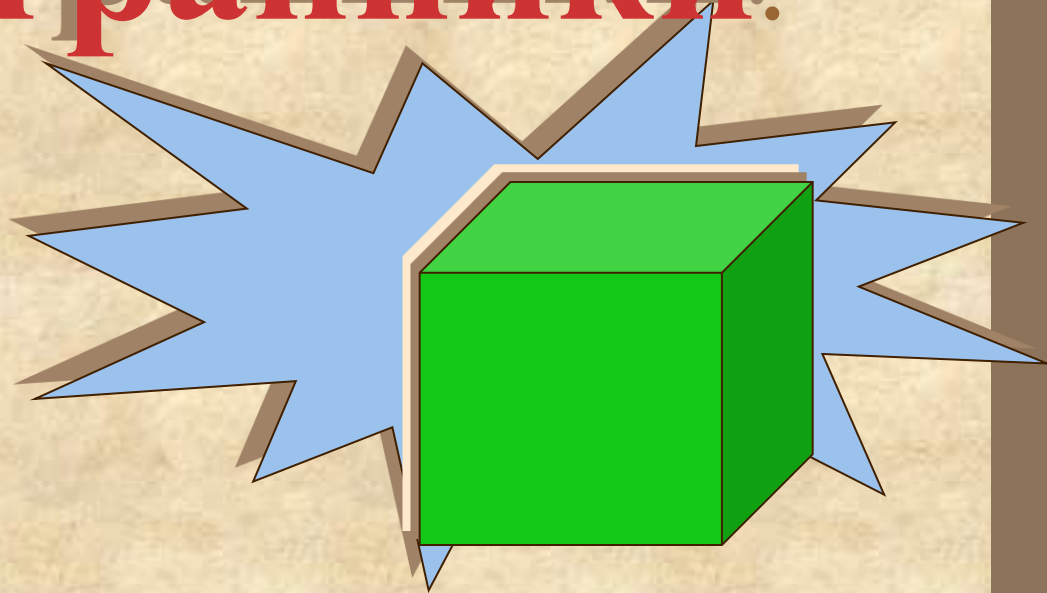




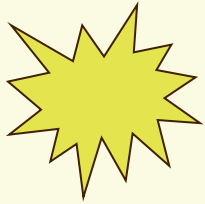
Правильные многогранники.



СОДЕРЖАНИЕ.

- ◆ Введение.
- ◆ Историческая справка.
- ◆ Тетраэдр.
- ◆ Куб(гексаэдр).
- ◆ Октаэдр.
- ◆ Додекаэдр.
- ◆ Икосаэдр.
- ◆ Проверь себя.
- ◆ Источники.



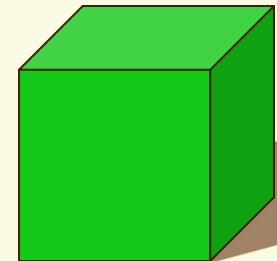


Введение.

Выпуклый многогранник называется правильным, если его грани являются правильными многоугольниками с одним и тем же числом сторон и в каждой вершине многогранника сходится одно и то же число ребер.

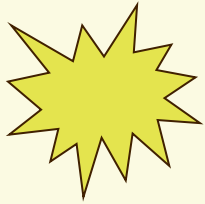
Существует пять типов правильных выпуклых многогранников:

-  тетраэдр,
-  куб,
-  октаэдр,
-  додекаэдр,
-  икосаэдр.



ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА.

Все эти типы многогранников были известны в Древней Греции. Этим **красивым телам** посвящена XIII книга «Начал» Евклида. Их называют еще телами Платона. Они занимали видное место в его идеалистической картине мира. Четыре из них олицетворяют в ней четыре «сущности», или «стихии»: тетраэдр - **огонь**, икосаэдр - **воду**, куб - **землю**, октаэдр - **воздух**. Додекаэдр воплощал в себе **«все сущее»**, символизировал все мировоззрение, почитался главнейшим.



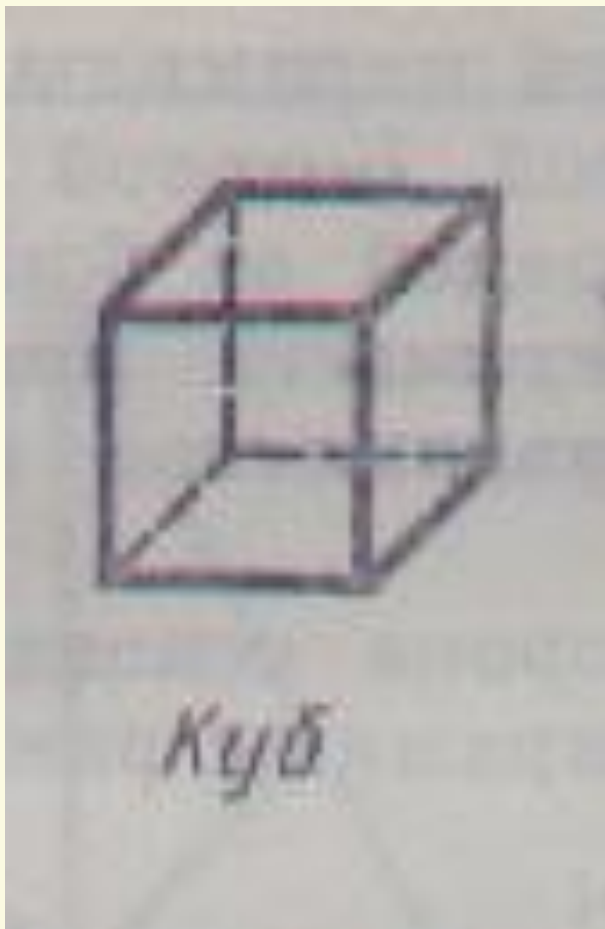
ТЕТРАЭДР.

«Тетраэдр» в дословном переводе с греческого языка означает «четырёхгранник.» У правильного тетраэдра грани - правильные треугольники; в каждой вершине сходится по три ребра. Тетраэдр представляет собой треугольную пирамиду, у которой все ребра равны.





ГЕКСАЭДР.



«Гексаэдр» в переводе с греческого языка означает «шестигранник». У куба все грани - квадраты; в каждой вершине сходится по три ребра. Куб представляет собой прямоугольный параллелепипед с равными ребрами.



ОКТАЭДР.

«Октаэдр» в переводе с греческого языка означает «восьмигранник». У октаэдра грани - правильные треугольники, но в отличие от тетраэдра в каждой его вершине сходится по четыре ребра.





ДОДЕКАЭДР.



«Додекаэдр» в переводе с греческого языка означает «двенадцатигранник». У додекаэдра грани - правильные пятиугольники. В каждой вершине сходится по три ребра.



ИКОСАЭДР.

«Икосаэдр» в переводе с греческого языка означает «двадцатигранник». У икосаэдра грани - правильные треугольники, но в отличие от тетраэдра и октаэдра в каждой вершине сходится по пять ребер.





ПРОВЕРЬ СЕБЯ.

1. Какой многогранник называется правильным?
2. Перечислите пять типов правильных многогранников.
3. Заполни таблицу:

Многогранник	Количество граней	Количество вершин	Количество ребер
Тетраэдр			
Гексаэдр			
Октаэдр			
Додекаэдр			
Икосаэдр			



ИСТОЧНИКИ

-  Геометрия. Учебник для 10-11 классов общеобразовательных учреждений. А. В. Погорелов.
-  Геометрия в 11 классе. Пособие для учителя. А. Н. Земляков.
-  http://ru.wikipedia.org/wiki/Правильный_многогранник
-  <http://www.referat.ru/referats/view/20611>