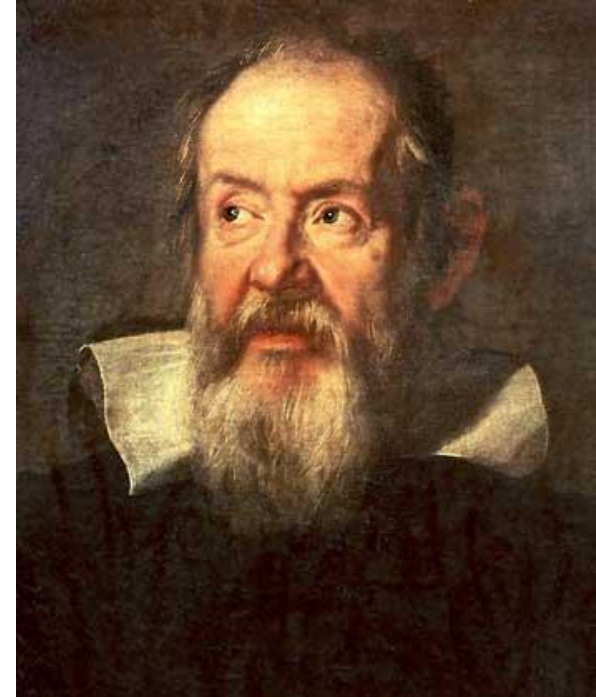
The background is a collage of images. The top left shows a stack of white papers. The top right shows a close-up of a clock face with numbers. The bottom left shows a stack of papers with a pen resting on them. The bottom right shows a large, colorful clock face with numbers 1 through 12.

# *Удивительная наука геометрия*

**8 КЛАСС**



**Великий  
Итальянский  
ученый  
Галилео Галилей  
однажды сказал:**



**«Геометрия является  
могущественным средством для  
изощрения наших умственных  
способностей и дает нам  
возможность правильно  
мыслить и рассуждать»**

**Еще в древности египтяне  
говорили: «Все боится времени,  
но само время боится пирамид».**







В Египте существовала такая профессия **гарпедонапт** или натягиватель веревки.

**Вопрос 1.**

**Какое геометрическое построение они выполняли?**

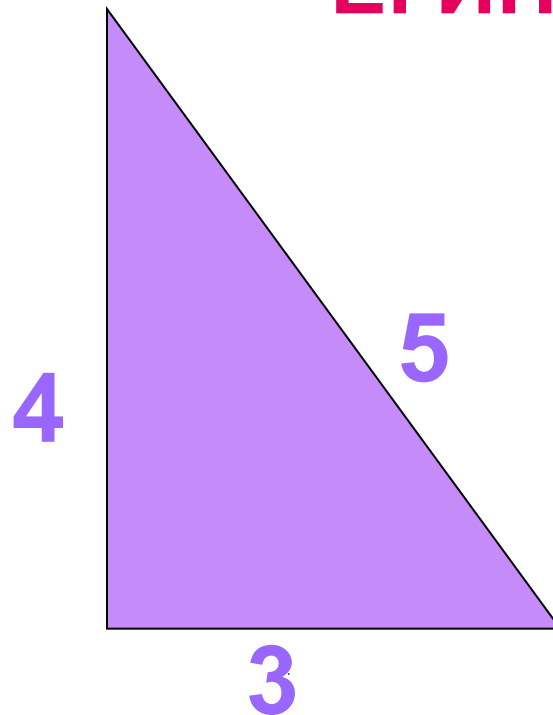


**Ответ.**

**Построение прямоугольного  
треугольника со сторонами**

**3, 4 и 5.**

**Этот треугольник называется  
ЕГИПЕТСКИМ.**





Однажды египтяне задали трудную задачу одному из ученых древней Греции:  
**«Найти высоту пирамиды»**

Он нашел простое и красивое решение:

Воткнул палку в землю и сказал:

**«Когда тень от палки будет равна ее длине, тогда тень от пирамиды будет иметь ту же длину, что и высота пирамиды»**



**Вопрос 2.**

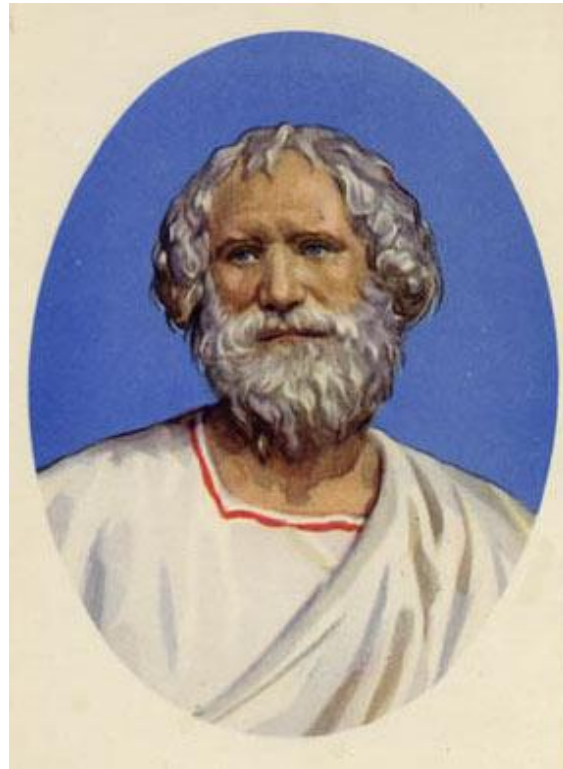


**Назовите имя ЭТОГО  
ученого.**



*Ответ.*

# Фалес Милетский







**Примерно 2400 лет тому назад  
один из древнегреческих  
философов, создал свою  
школу.**



**Девиз его школы:**



**«Не знающие геометрии  
не допускаются»**





**Вопрос 3.**



**Как звали этого философа?**



*Ответ.*

**Платон**





**В своей поэме «Одиссея»  
Гомер писал:**

*Муза, скажи мне о том  
многоопытном муже  
который,*

*Странствуя долго со дня,  
как святой Илион им  
разрушен.*

*Многих людей города  
посетил и обычаи видел.*

*Много и сердцем скорбел на  
морях, о спасенье  
заботясь.*





## Вопрос 4.


Ученый, о котором пишет Гомер, объехав весь мир, поселился на острове Кротон, где вокруг него образовался круг преданных ему учеников.

**Кто этот ученый?**


*Ответ.*

**Пифагор**





**Греки считали за честь  
учиться математике у  
Пифагора.**



**Но он требовал от своих  
учеников выполнения  
обета, который нашел  
отражение во фразе**

**«БЫК НА ЯЗЫКЕ»**





## Вопрос 5.



**Выполнение какого обета требовал от своих учеников Пифагор?**







*Ответ.*

**Обет молчания:**

**«Держи язык  
за зубами»**



# Вспомним знаменитое произведение Гете.



*Мефистофель.*

*Нет трудновато выйти мне теперь  
Тут кое-что мешает мне немного:  
Волшебный знак у вашего порога.*

*Фауст.*

*Не пентаграмма ль этому виной?  
Но, как же, бес, пробрался ты за мной  
Каким путем впросак попался?*

*Мефистофель.*

*Изволили ее вы плохо начертить,  
И промежуток в уголку остался.  
Там, у дверей, и я свободно мог  
вскочить*





**Вопрос 6.**

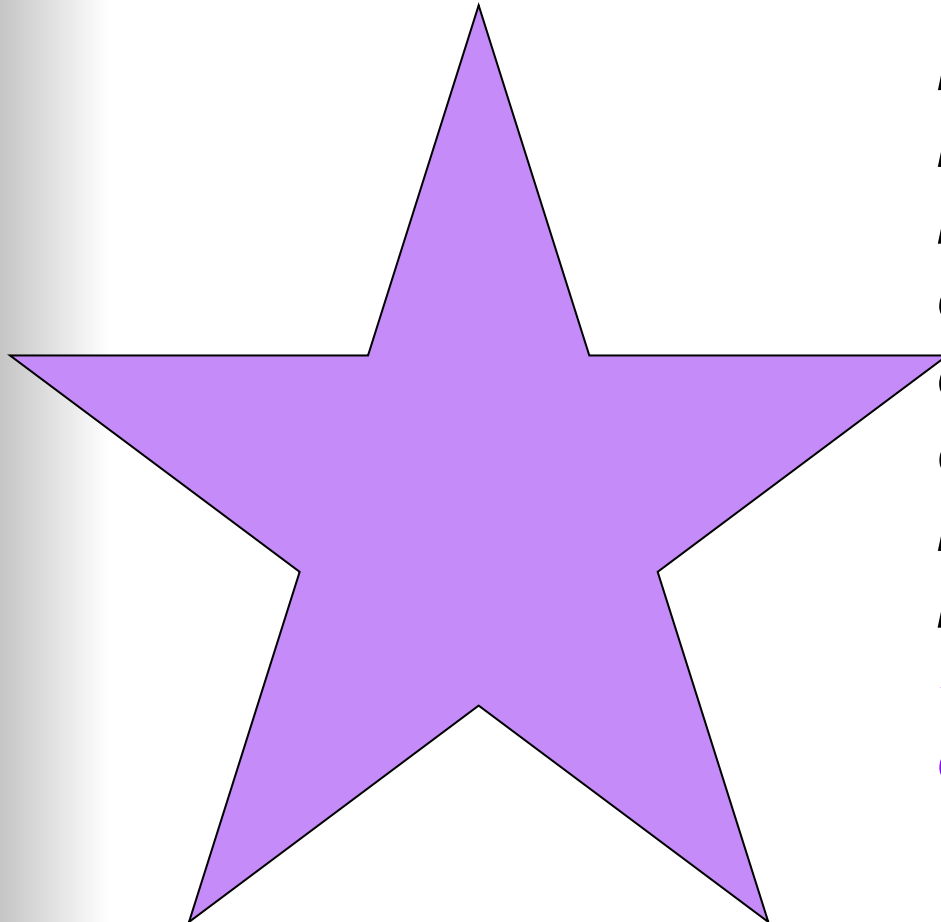
**Какой знак называется**

**пентаграммой?**

*Ответ.*

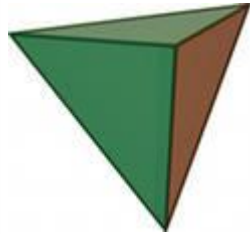
**«Правильный»  
пятиугольник или  
пятиконечная звезда.**

*В средние века  
пентаграмма  
предохраняла  
от нечистой  
силы, что,  
впрочем, не  
мешало  
называть ее  
«лапой  
ведьмы»*





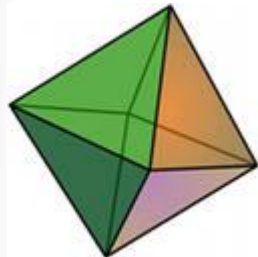
**Пифагорийцы  
геометризировали концепцию  
четырех первоисточников  
мира.**



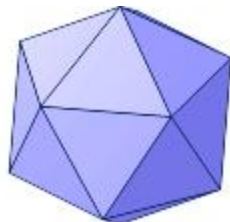
**Тетраэдр – атом огня**



**Куб – атом земли**

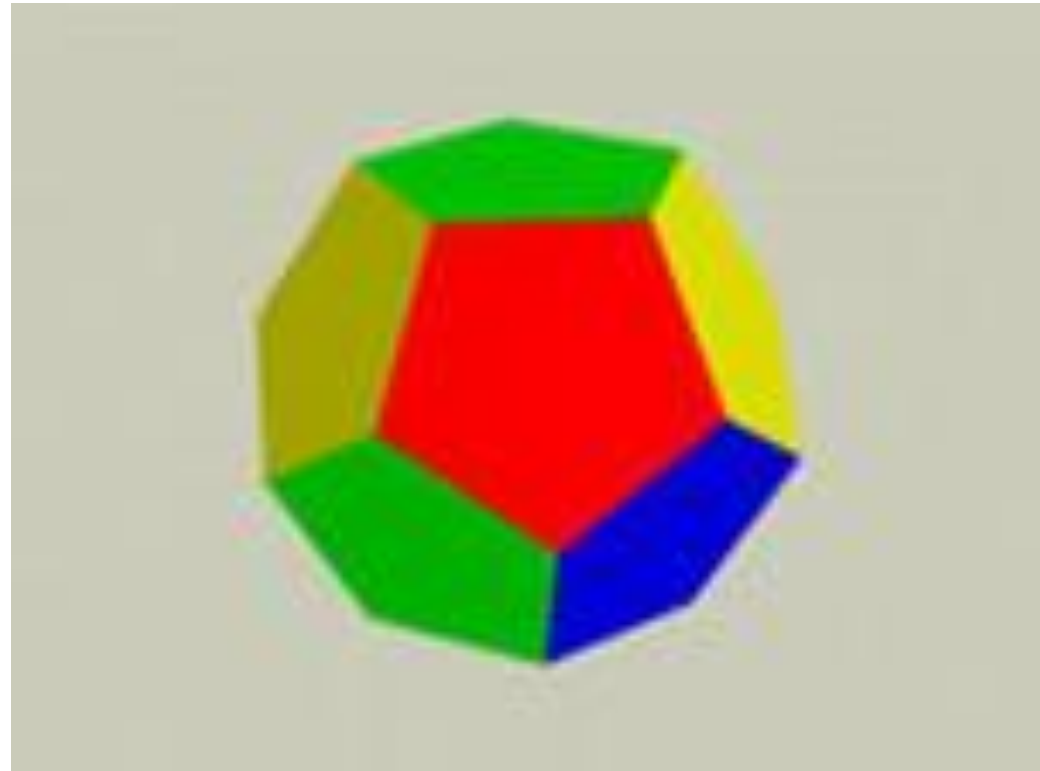


**Октаэдр – атом воздуха**



**Икосаэдр – атом воды**

**Вопрос 7.**  
**Что символизировал у**  
**пифагорийцев**  
**додекаэдр?**



*Ответ.*

**Вселенную**



# Вопрос 8.

Кто является автором  
первого учебника  
геометрии?



Страница этого учебника



*Ответ.*

# ЕВКЛИД



# **Это про этого юношу написаны стихи:**

***Он чертил задумчивый, не  
гордый***

***Позабыв текущие дела, -  
И внезапно непонятной хордой  
Тень копия чертеж пересекла.***

***Но убийц спокойствием  
пугая,***

***Он не унижался, не дрожа  
Руку протянул, оберегая  
Не себя, а знаки чертежа.***



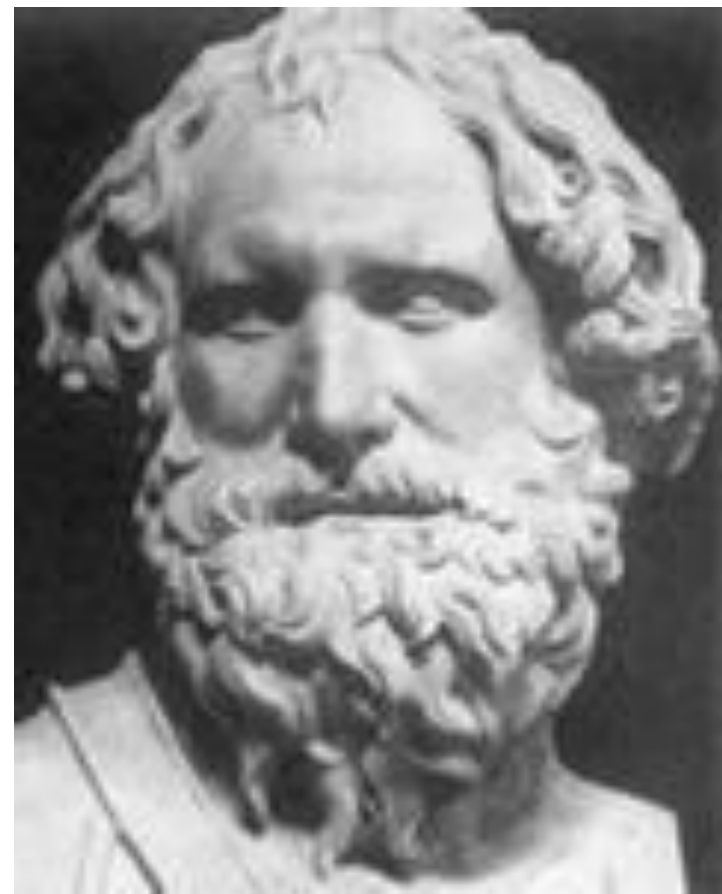
## Вопрос 9.

Он готовился стать математиком, а стал гениальным инженером. Как его имя?



*Ответ.*

# Архимед







**Памятник в  
Брауншвейге, с  
изображением 17-  
лучевой звездой**



## Вопрос 10.

Над доказательством  
какого предложения из  
книги «Начала»  
бились в течение  
20 веков сотни  
профессиональных  
геометров и  
любителей  
математики?





*Ответ.* **Над**  
**ПЯТЫМ**  
**постулатом**





## Вопрос 11.

Кто этот ученый,  
который создал свою  
геометрию, забыв  
включить в нее **пятый**  
постулат?



*Ответ.*

# Лобачевский



# Медаль имени Лобачевского «За выдающиеся работы в области геометрии»



У Эйнштейна спросили: «Как появляются изобретения, которые переделывают мир?»

«Очень просто, - ответил Эйнштейн.- Все знают, что сделать это невозможно.

Случайно находится невежда, который этого не знает. Он - то и делает изобретения».

