

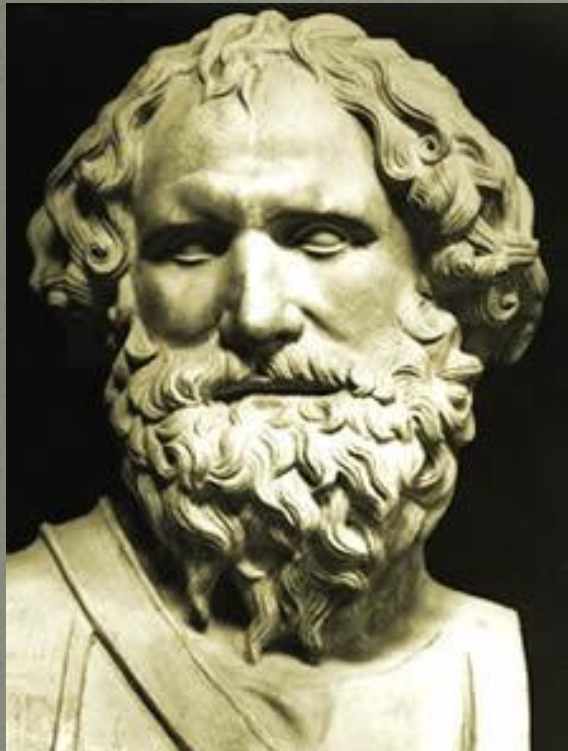
Викторина по математике



1 вопрос

- Кто, по преданию, из великих геометров древности сказал вражескому солдату, пришедшему его убить: «Не тронь моих кругов»?

Ответ 1



- Архимед, погибший при захвате римлянами его родного города Сиракузы в то время, когда пришел римский солдат. По преданию, Архимед был увлечен решением геометрической задачи, чертеж которой был выполнен на песке. Солдат, убивший Архимеда, или не знал о приказе военачальника сохранить жизнь Архимеду, или не узнал Архимеда. Впоследствии этот солдат был наказан, а семья Архимеда была окружена почестями.

2 вопрос

- Какая книга лежит в основе большинства школьных учебников по геометрии? Кто её автор?

Ответ 2

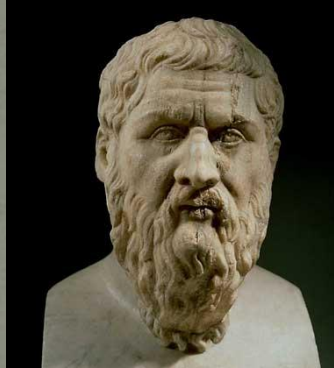


- «Начала» Евклида, написанные в 6 веке до н.э.

3 вопрос

- На каком здании были начертаны слова: « Да не войдет сюда не искусившийся в геометрии!»

Ответ

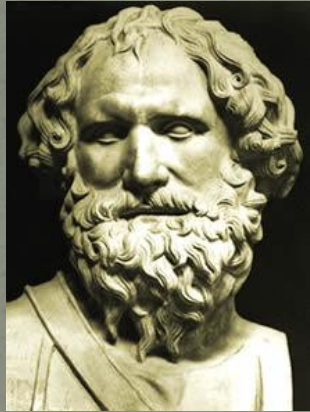


- По преданию, эти слова были написаны у входа в Академию Платона (429-348 гг. до н.э.), чрезвычайно ценившего математику и способствовавшего его развитию. «Академией» называлась философская научная школа, основанная Платоном в 6 веке до н.э. близ Афин, в садах, посвященных памяти героя Академа.

4 вопрос

- Что, по преданию, завещал высечь на своем надгробном камне Архимед?

Ответ



- Архимед завещал высечь чертеж к теореме о свойствах шара и цилиндра. Он установил, что объем шара равен удвоенному объему конуса с радиусом основания, равным радиусу шара, и высотой, равной диаметру шара или $\frac{2}{3}$ объема цилиндра с таким же радиусом основания и такую же высотой. Эти три тела с данным соотношением называют «телами Архимеда». Римский военачальник Марцелл исполнил желание ученого, воздвигнув в его честь гробницу, на которой был изображен шар, вписанный в цилиндр.

5 вопрос

- Кто автор слов «В геометрии нет особых путей для царей!»? В связи с чем они были произнесены?

Ответ



- Автор этих слов – Евклид. Он произнес их Птоломею, спросившему у Евклида однажды, нет ли в геометрии более краткого пути, чем его «Начала».

6 вопрос

- Кто является создателем первой неевклидовой геометрии? Когда и где она впервые была изложена?

Ответ



- Н.И. Лобачевский (1792-1856). На заседании физико-математического факультета Казанского университета 11(23) февраля 1826 г. Лобачевский сделал доклад об основах геометрии.

7 вопрос

- Кто является основоположником аналитической геометрии, являющейся соединением алгебры с геометрией?

Ответ



- Рене Декарт (1596-1650), французский философ и математик

8 вопрос

- Кто является создателем современной аксиоматики геометрии Евклида?

Ответ



- Д. Гильберт (1862-1943), немецкий математик.

9 вопрос

- Кто ввел термины «абсцисса», «ордината», «координата»?

Ответ



- Лейбниц ввел понятия «абсцисса» в 1665 г., «ордината» - в 1684 г., «координата» - 1692 г.

10 вопрос

- Кто является автором самого первого учебника геометрии? Он же является однофамильцем известного греческого медика.

Ответ



- Гиппократ

11 вопрос

- Этот ученый больше известен своими открытиями в алгебре, тем не менее, на своем надгробном памятнике он завещал выгравировать правильный 17-угольник, вписанный в круг. О каком ученом идет речь?

Ответ

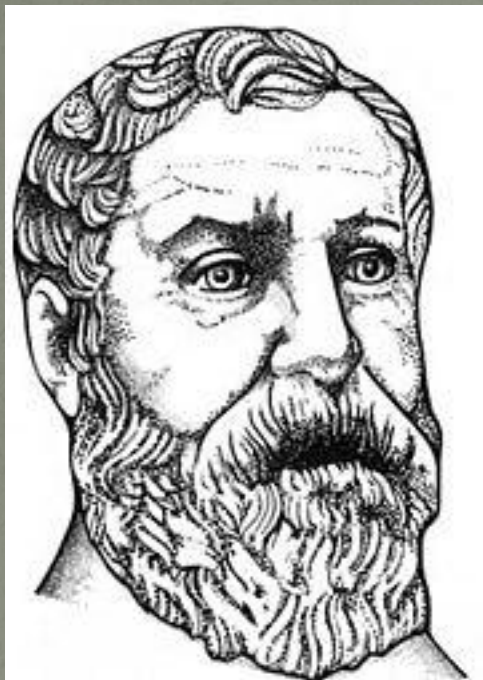


- О Карле Фридрихе Гауссе – немецком математике

12 вопрос

- Назовите фамилию древнегреческого ученого, предложившего формулу для нахождения площади треугольника по трем сторонам.

Ответ



● Герон

13 вопрос

- По учебникам этого российского математика учились, возможно, ваши бабушки и дедушки, а уж прабабушки и прадедушки точно. В 2002 г. Исполнилось 150 лет со дня его рождения. Как фамилия этого ученого?

Ответ

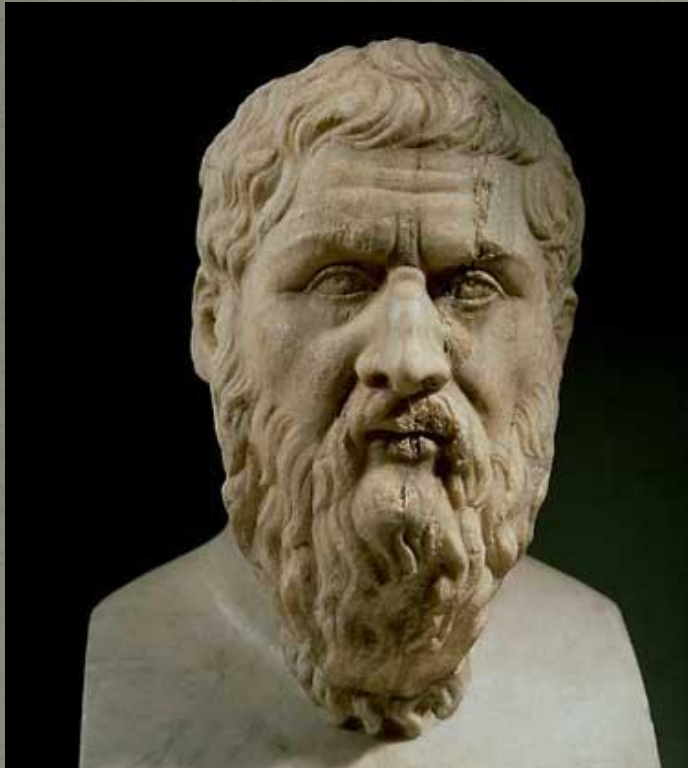


- Киселев Андрей Петрович

14 вопрос

- Кто ввел термины «анализ» и «синтез»?

Ответ



- Платон – древнегреческий философ

Литература:

- Балк М.Б., Балк Г.Д. Математика после уроков. М.: Просвещение, 1971.
- Внеклассная работа: Интеллектуальные марафоны в школе. 5-11 классы / авт.-сост. А.Н. Павлов. М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2004.
- Внеклассная работа по математике в средней школе. Учебно-методическое пособие / под ред. В.В. Сухорукова. Балашово, 1994.
- Фрадков А.В. Внеклассная работа по математике. 5-11 классы. М.: Айрис-пресс, 2008.
- Шуба М.Ю. Занимательные задания в обучении математики. М.: Просвещение, 1994.