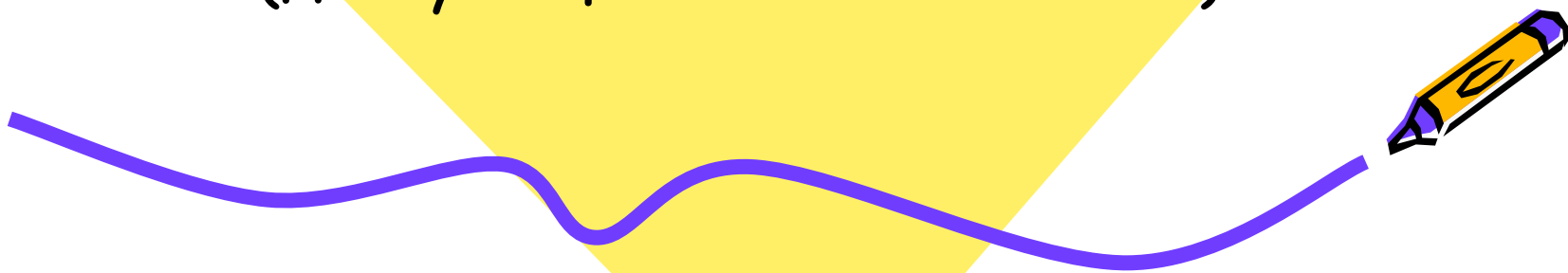




Викторина по истории геометрии

(для учащихся 7-11 классов)



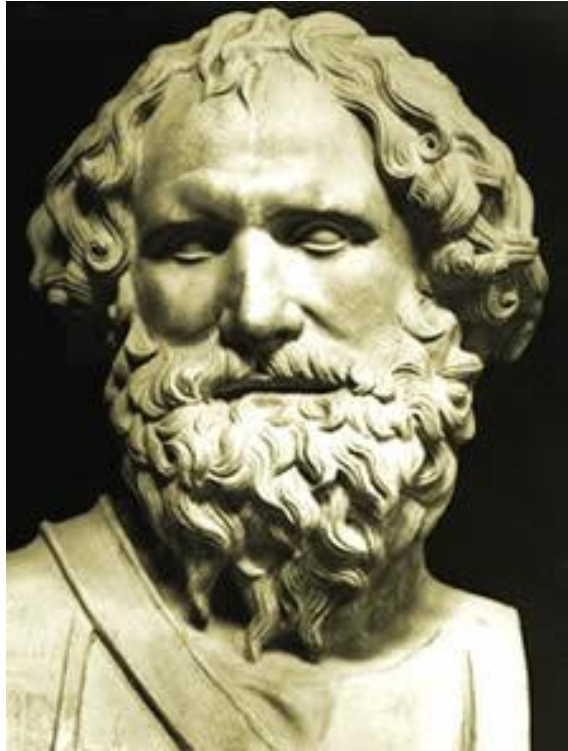
1 задание



- 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 задание



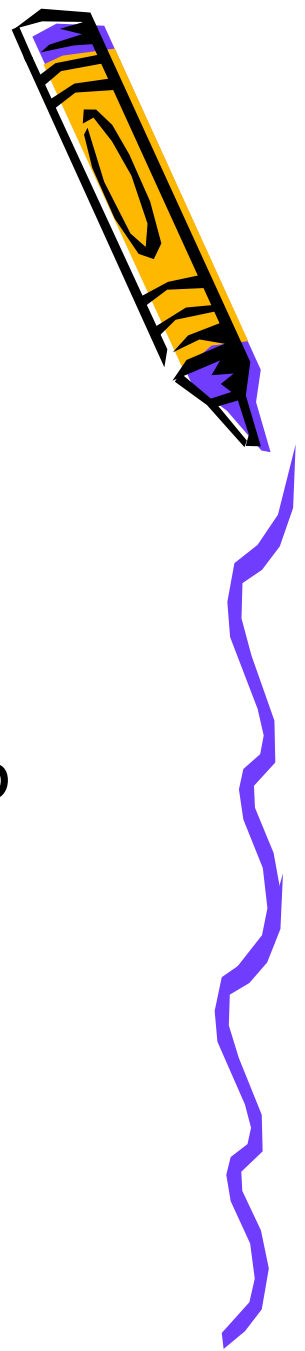
- Какая книга лежит в основе большинства школьных учебников по геометрии? Кто её автор?



Ответ 2



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



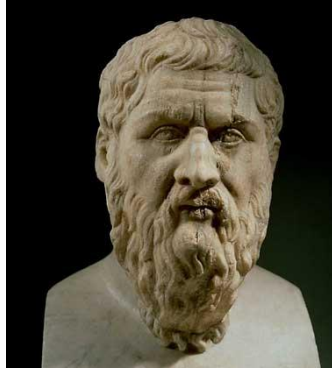
3 задание



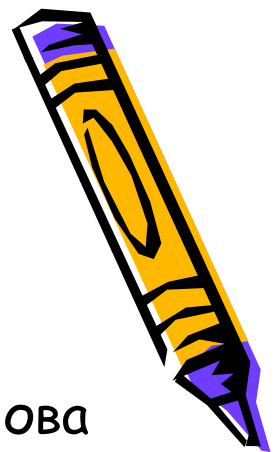
- На каком здании были начертаны слова: « Да не войдет сюда не искусившийся в геометрии!»



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.



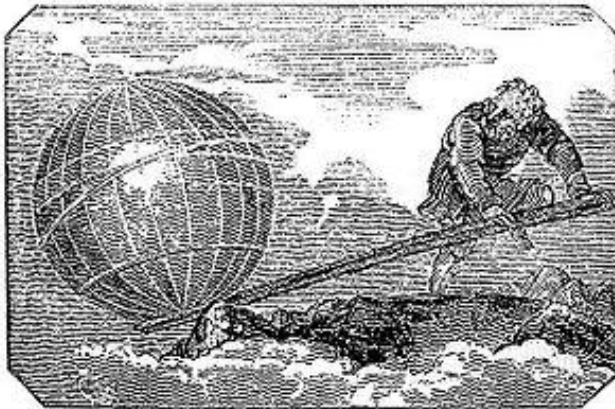
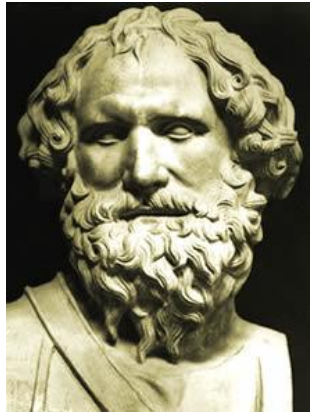
4 задание



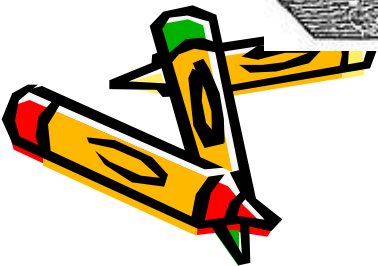
- Что, по преданию, завещал высечь на своем надгробном камне Архимед?



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 такою 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 задание



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



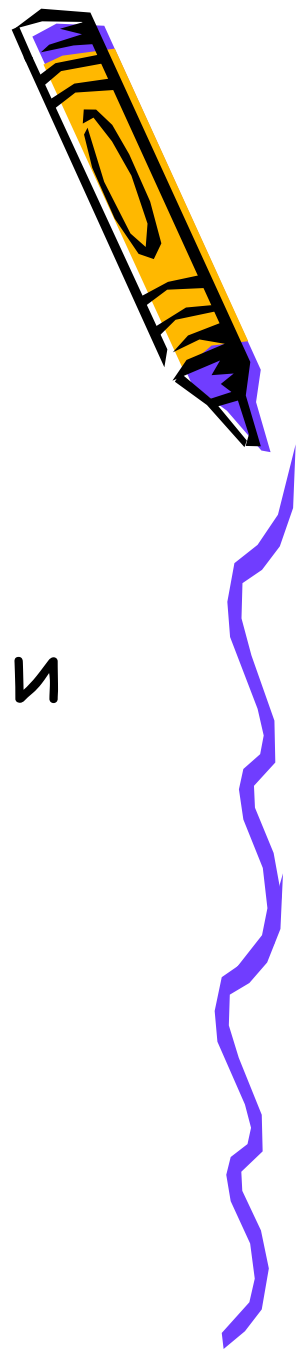
Ответ



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



6 задание



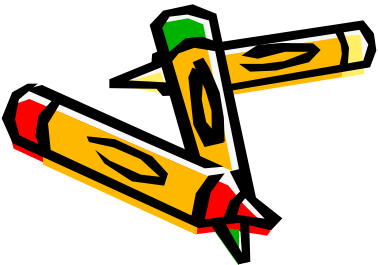
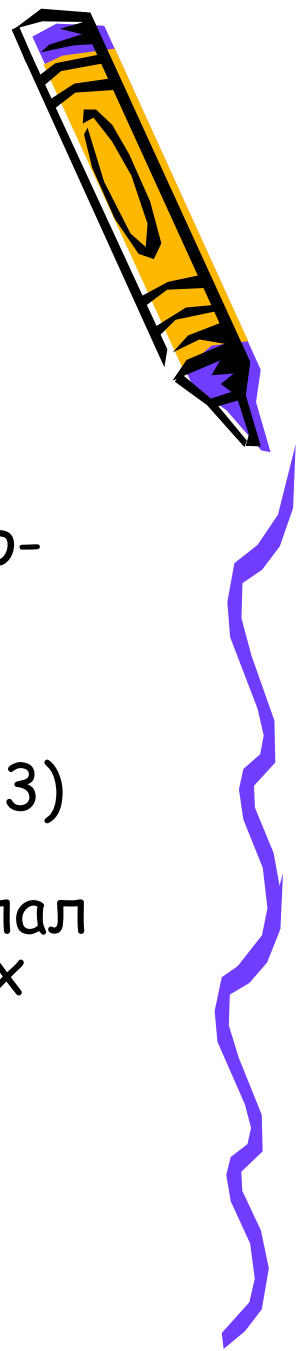
- Кто является создателем первой неевклидовой геометрии? Когда и где она впервые была изложена?



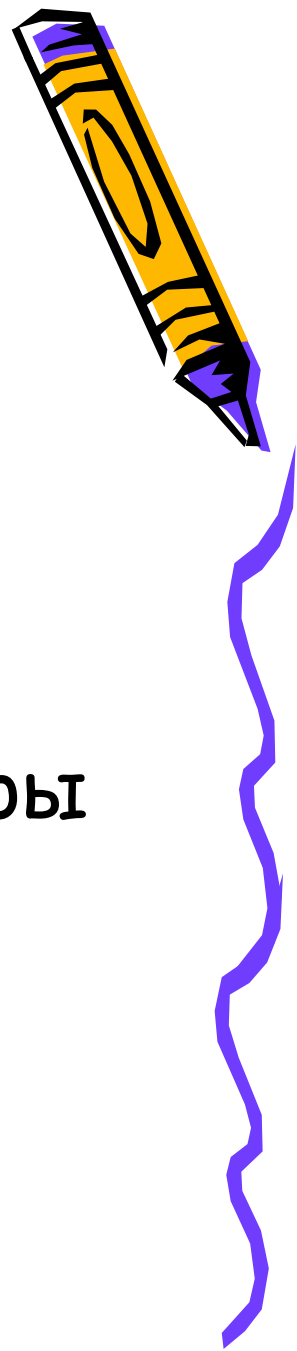
Ответ



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



7 задание



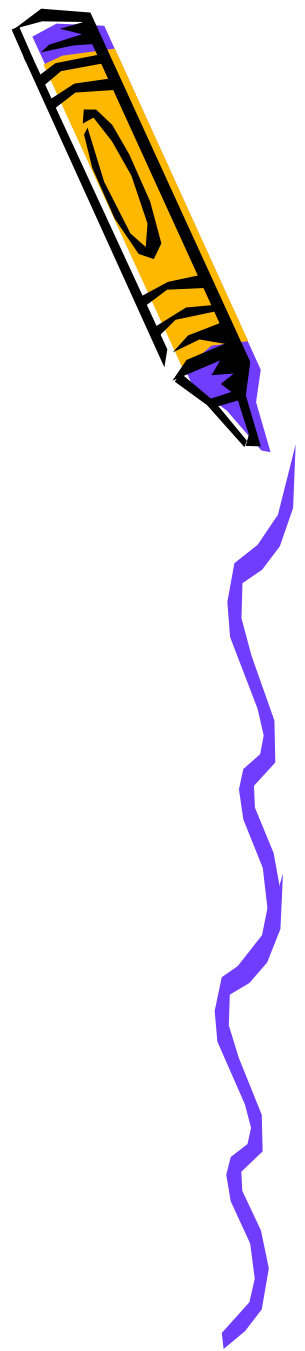
- Кто является основоположником аналитической геометрии, являющейся соединением алгебры с геометрией?



Ответ



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



8 задание



- Кто является создателем современной аксиоматики геометрии Евклида?



Ответ



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



9 задание



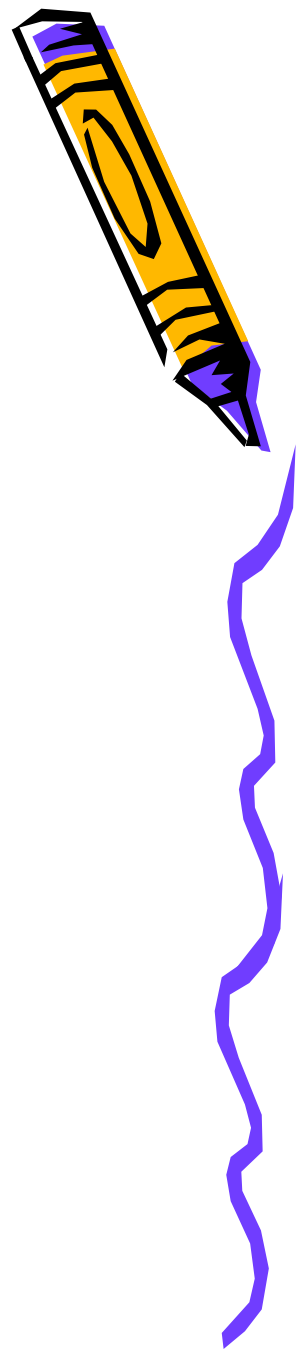
- Кто ввел термины «абсцисса», «ордината», «координата»?



Ответ



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



10 задание



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



Ответ



- Гиппократ



11 задание



- 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?



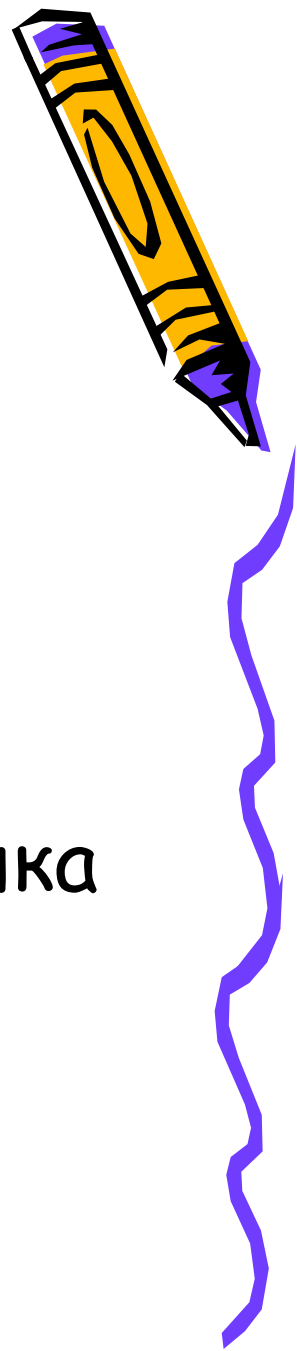
Ответ



- О Карле Фридрихе Гауссе - немецком математике



12 задание



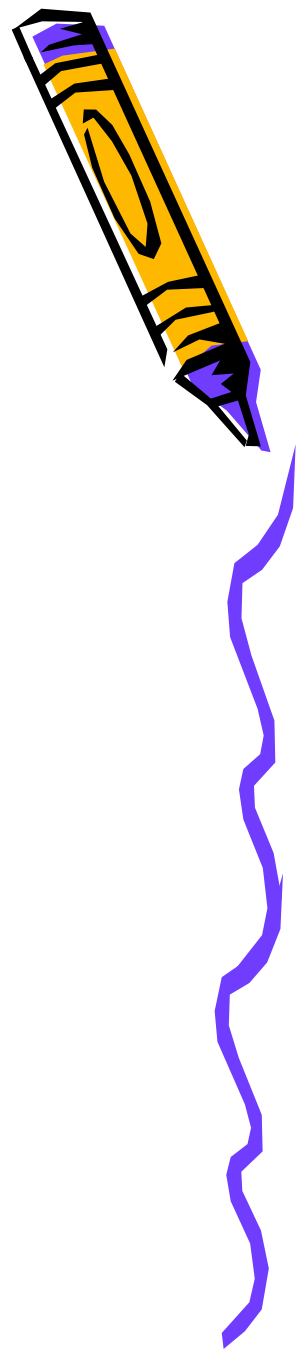
- Назовите фамилию древнегреческого ученого, предложившего формулу для нахождения площади треугольника по трем сторонам.



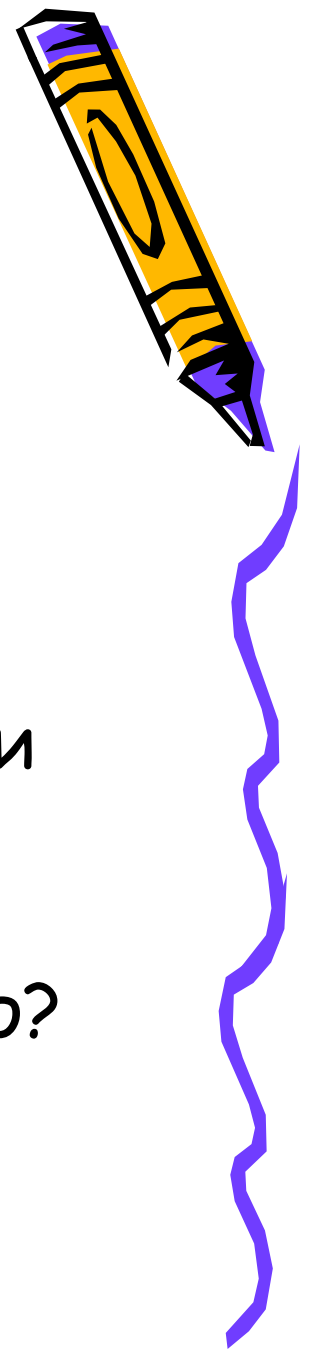
Ответ



- Герон



13 задание



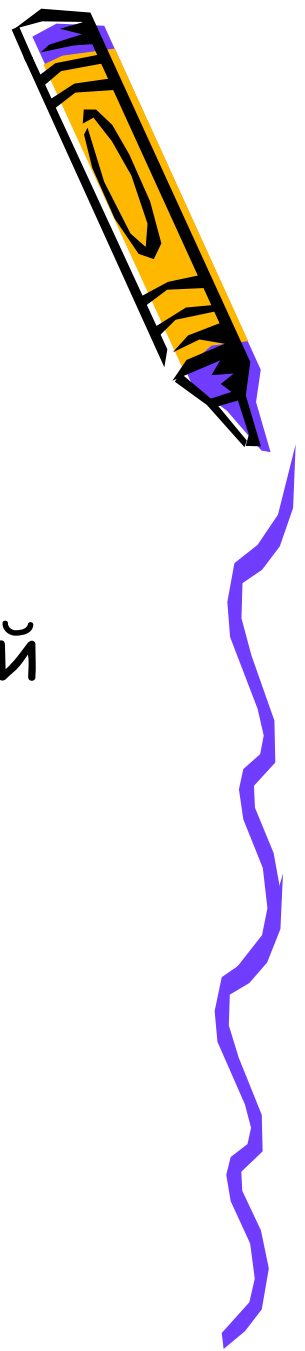
- По учебникам этого русского математика учились, возможно, ваши бабушки и дедушки, а уж прабабушки и прадедушки точно. В 2002 г. исполнилось 150 лет со дня его рождения. Как фамилия этого ученого?



Ответ



- Киселев Андрей Петрович

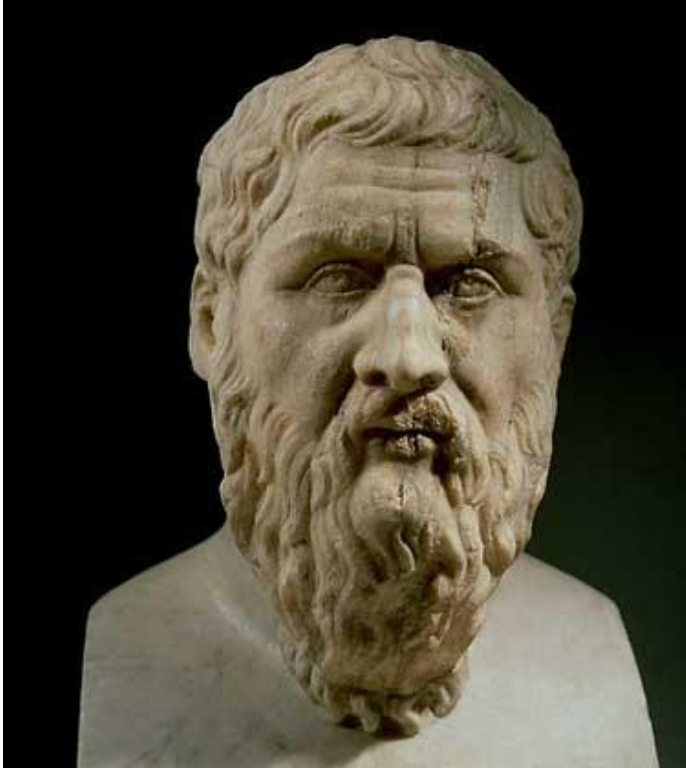


14 задание

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



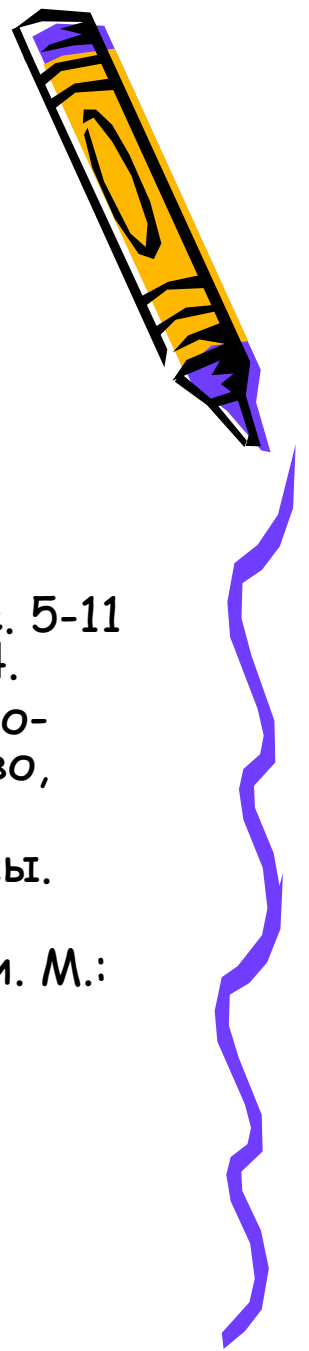
Ответ



- Платон - древнегреческий философ



Литература:



- 1. Альхова З.Н., Макеева А.В. Внеклассная работа по математике. Саратов: Лицей, 2003.
- 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.

