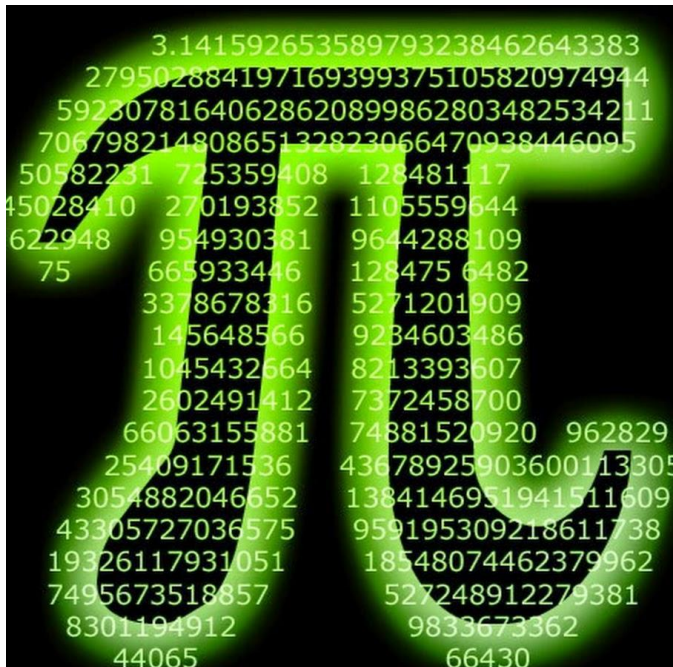
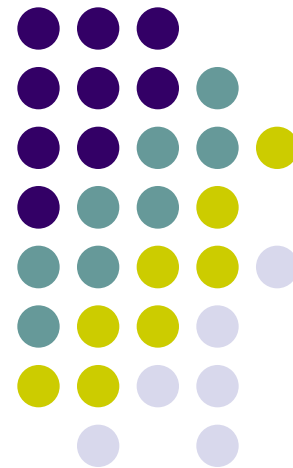


# Число $\pi$



3.141592653589793238462643383  
279502884197169399375105820974944  
59230781640628620899862803482534211  
70679821480865132823066470938446095  
50582231 725359408 128481117  
45028410 270193852 1105559644  
622948 954930381 9644288109  
75 665933446 128475 6482  
3378678316 5271201909  
145648566 9284603486  
1045432664 8213393607  
2602491412 7372458700  
66063155881 74881520920 962829  
25409171536 43678925903600113305  
3054882046652 1384146951941511609  
43305727036575 959195309218611738  
19326117931051 18548074462379962  
7495673518857 527248912279381  
8301194912 9833673362  
44065 66430



Кочкиной Анны 8А

# Открытие понятия



- Уильям Джонс (1675-1749) ввел символ " $\pi$ " в 1706 году.
- Это обозначение происходит от начальной буквы греческих слов  $\pi\epsilon\rho\iota\phi\acute{\epsilon}\rho\epsilon\iota\alpha$  — окружность, периферия и  $\pi\epsilon\rho\iota\mu\epsilon\tau\rho\varsigma$  — периметр.
- • Как считают специалисты, число  $\pi$  было впервые открыто вавилонскими магами. Оно использовалось при строительстве знаменитой Вавилонской башни, история которой вошла в Библию. Однако недостаточно точное исчисление ими  $\pi$  привело к краху всего проекта. Считается также, что число  $\pi$  лежало в основе строительства знаменитого Храма царя Соломона

$\pi$



- Открывателями числа  $\pi$  можно считать людей доисторического времени, которые *при плетении корзин заметили, что для того, чтобы получить корзину нужного диаметра, необходимо брать прутья в 3 раза длиннее его.*
- • Найдены таблички из обожженной глины в Месопотамии, на которых зафиксирован данный факт.
- 
- Карл Луис Фердинанд Линдеман доказал, что  $\pi$  – трансцендентное число. Это означает, что  $\pi$  не может быть корнем какого-либо многочлена с целыми коэффициентами.

# День рождения числа $\pi$



- Существует и альтернативный вариант праздника - 22 июля. Он называется "День приближенного числа Пи". Дело в том, что представление этой даты в виде дроби ( $22/7$ ) также дает в виде результата число Пи.
- Считается, что праздник придумал в 1987 году физик из Сан-Франциско Ларри Шоу, обративший внимание на то, дата и время совпадают с первыми разрядами числа  $\pi$ .

Памятник числу "Пи" на южном побережье Крыма близ  
поселка Кацивели:



памятник памятник числу "Пи" в городе Озерске Челябинской области. Этот памятник появился в результате работы Первого симпозиума скульпторов "Атомное сердце" в 2011 году:



# Число $\pi$ в науках



- *Алгебра*:  $\pi$  - иррациональное и трансцендентное число.
- *Тригонометрия*: радианное измерение углов.
- *Планиметрия*: длина окружности и её дуги; площадь круга и его частей.
- • *Стереометрия*: объем шара и частей; объем цилиндра, конуса и усеченного конуса; площадь поверхности цилиндра, конуса и сферы.
- • *Физика*: теория относительности; квантовая механика; ядерная физика.
- • *Теория вероятностей*: формула Стирлинга для вычисления факториала.
- Кроме этого, в астрономии, космонавтике, архитектуре, навигации, электронике и
- мн.др.

# Смешное и удивительное о числех $\pi$



- В Индиане в соответствии с законом число  $\pi$  равно 4, а не 3, 1415...
  - В 2005 году певица Кейт Буш выпустила песню «Пи». В ней прозвучали 124 числа из знаменитого числового ряда 3,141... Хотя Кейт Буш вряд ли примут в клуб фанатов Пи. В ее песне неправильно названо 25-е число последовательности, да и потом исчезли куда-то целых 22 числа.
- Существуют и Пи-клубы, члены которого, являясь фанатами загадочного математического феномена, собирают все новые сведения о числе Пи и пытаются разгадать его тайну.
- Рекорд запоминания числа Пи принадлежит украинцу Андрею Слюсарчуку, который запомнил 30 миллионов знаков числа после запятой. Поскольку простое перечисление этого заняло бы целый год, то судьи проверяли Слюсарчука следующим образом - они просили его назвать произвольные последовательности числа Пи с любого из 30 миллионов знака. Сверялся ответ по 20-томной распечатке.
- В 1998 году режиссером Дарреном Арновски был снят психологический триллер, который так и назывался - "Pi". В фильме рассказывается про талантливого математика, который пытался найти и расшифровать универсальный цифровой код, согласно которому изменяются все биржевые сводки.





## ***Мнемоническое правило.***

**Чтобы нам не ошибаться,  
Надо правило прочесть:  
Три, четырнадцать, пятнадцать,  
Девяносто два и шесть.  
Надо только постараться  
И запомнить все как есть:  
Три, четырнадцать, пятнадцать,  
Девяносто два и шесть.  
Три, четырнадцать, пятнадцать,  
Девять, два, шесть, пять, три,  
пять.  
Чтоб наукой заниматься  
Это каждый должен знать.**

