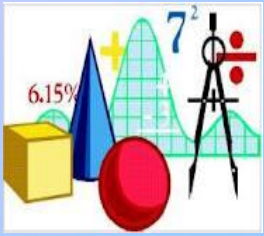




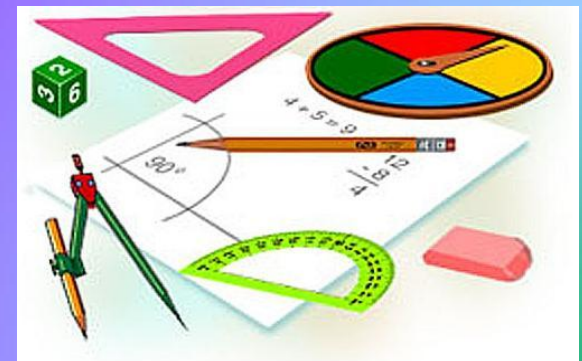
# Видатні математики

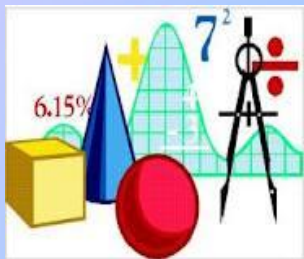




# Видатні математики

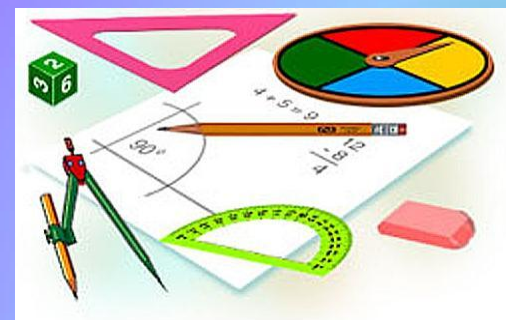
- Мета: Ознайомити учнів із видатними математиками та їхнім вкладом в розвиток математичної науки; розвивати обчислювальні навички, мову, логічне мислення, наполегливість; виховувати любов до математики та повагу до своїх однолітків.

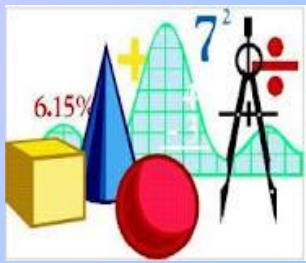




# Видатні математики

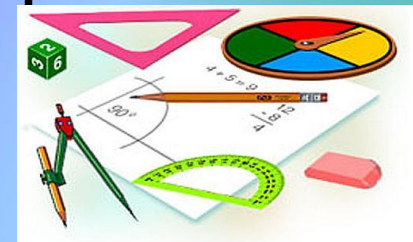
- Математика виникла і розвивалася з практичних потреб людини. Наприклад, стародавні єгипетські вчені цікавилися насамперед тим, як застосовувати математичні знання у землевпорядкуванні, спорудженні храмів для богів, палаців і пірамід для фараонів, визначних воєначальників і жерців.

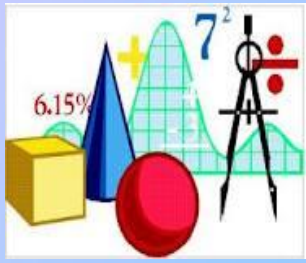




# Видатні математики

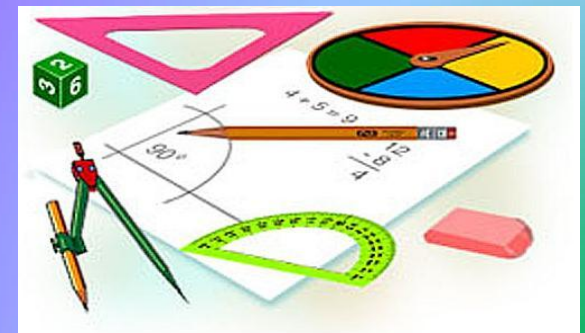
- На основі практики єгиптяни сформувавали правила обчислення площ найпростіших плоских фігур, об'ємів куба, прямокутного паралелепіпеда, піраміди з квадратною основою, зокрема зрізаної. Єгипетські землевпорядники, користуючись довгий час мірною вірьовкою, встановили, що трикутник із сторонами 3, 4 і 5 мір завжди прямокутний.

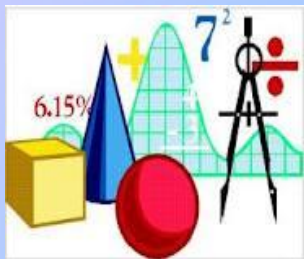




# Видатні математики

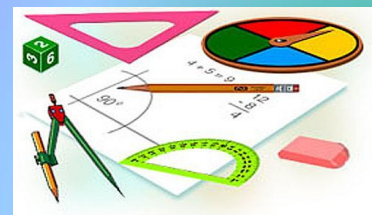
- Стародавні вавілоняни і єгиптяни не змогли теоретично узагальнити практично набуті знання про число, про математичні залежності між геометричними поняттями - плоскими і просторовими фігурами та їх елементами, про деякі властивості чисел натурального ряду тощо. Це зробили грецькі вчені.



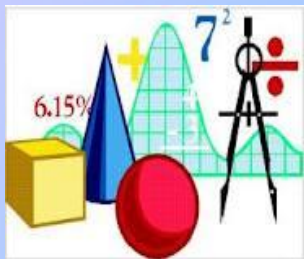


# Видатні математики

- Теоретичні досягнення грецьких учених тим знаменніші, що грецька система письмової нумерації хоч і була простішою, ніж у Вавілоні й Єгипті, але алфавітною. Числа 1, ..., 9 позначалися першими буквами грецького алфавіту, числа 10, 20, ..., 90 — наступними дев'ятьма буквами, числа 100, 200, ..., 900 — дальшими буквами.

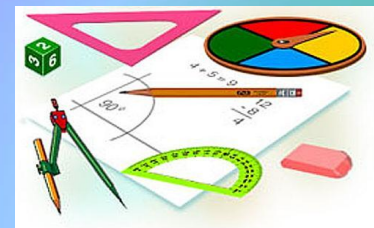


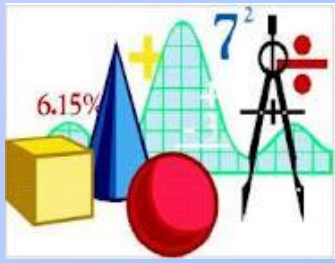




# Видатні математики

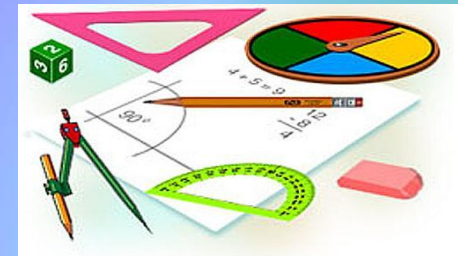
- Усі Інші числа в межах 10—999, зображали комбінаційним переставлянням букв, позначених зверху чи знизу рисками й крапками. Зрозуміло, що при такому способі письмової нумерації дуже важко було запам'ятовувати зображені числа, а ще важче — виконувати навіть найпростіші дії над ними.





# Видатні математики

- Завдяки визначним досягненням давньогрецьких математиків і було створено науково-теоретичний ґрунт, на якому наступні покоління вчених розвивали математику.
- Найдавнішими з грецьких учених був Фалес Мілетський, Піфагор, Евклід, Архімед, Рене Декарт та ін.

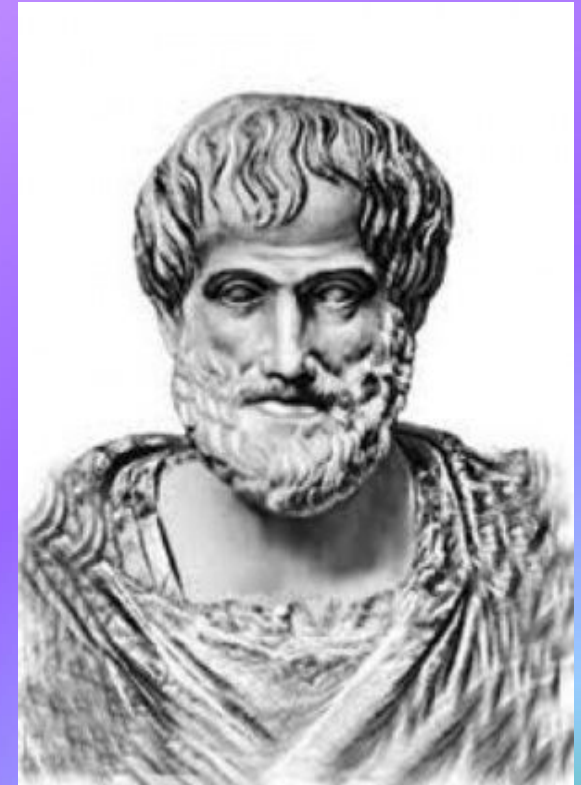




# Фалес Мілетський

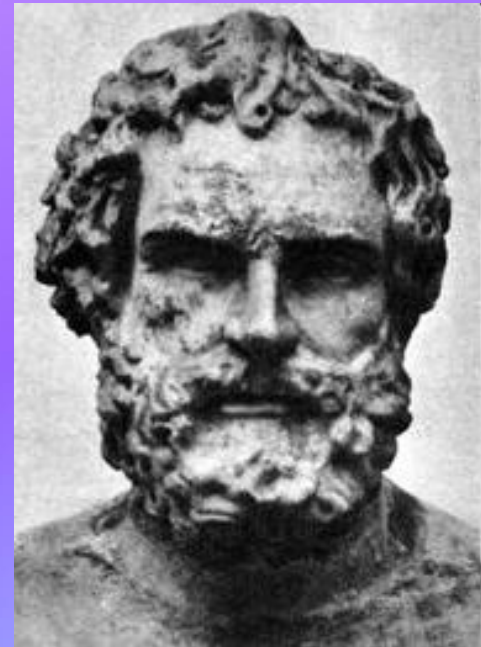
(близько 624-548 рр. до н. е.)

- **Фалес Мілетський -**  
давньогрецький філософ  
досократського періоду,  
математик, астроном,  
засновник іонійської школи  
натурфілософії, купець і  
політичний діяч



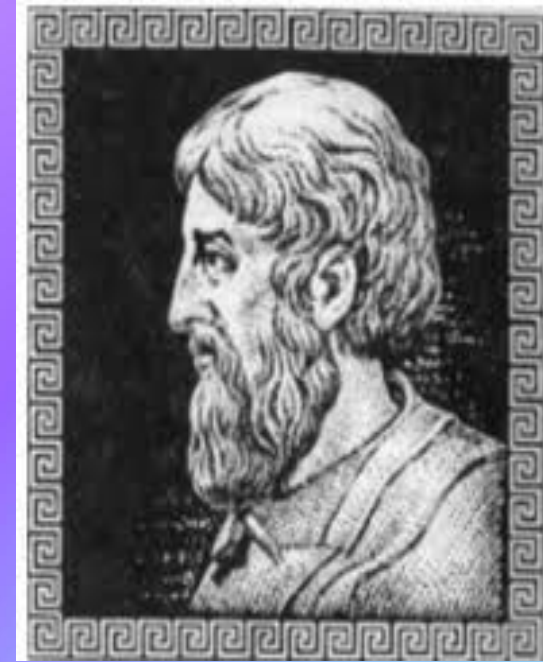
# Фалес Мілетський

- Фалеса вважають першим грецьким астрономом. Він передбачив сонячне затемнення (28 травня 585 до н. е.). Йому належить заслуга у визначенні часу сонцестояння і рівнодення, у встановленні тривалості року в 365 днів, відкриття факту руху Сонця відносно зірок. У наш час іменем Фалеса названо кратер на видимій стороні Місяця.



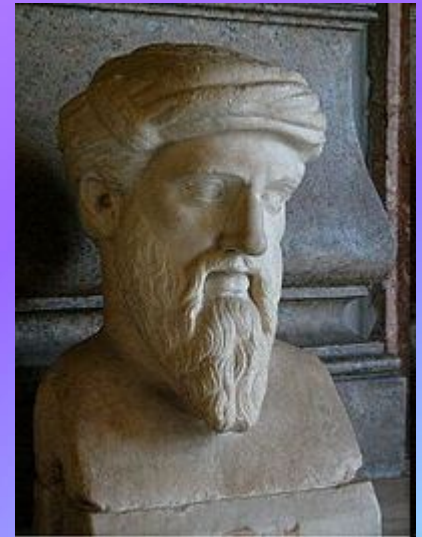
# Фалес Мілетський

- Історики вважають, що Фалесу належить доведення теореми про рівність вертикальних кутів, теорем про рівність кутів при основі рівнобедреного трикутника, про рівність двох трикутників за стороною і двома прилеглими кутами. Він довів теорему про те, що вписаний у коло трикутник, одна із сторін якого є діаметром, прямокутний.



# Піфагор(близько 548-500 р.до н.е.)

- Піфагор - давньогрецький філософ, релігійний та політичний діяч, засновник піфагореїзму. Введення терміну «філософ» приписують Піфагору, який назвав себе не мудрецем, а «тим, хто любить мудрість».



# Піфагор

- Піфагор був першим, хто назвав Всесвіт «Космосом» через ту впорядкованість, яка йому притаманна. За його вченням основоположні принципи світобудови можна висловити мовою математики. Початком, що об'єднує всі речі, виступають числові співвідношення, які виражають гармонію й порядок природи: «Всі речі суть числа».



Бюст Піфагора у  
Ватиканському  
музеї



# Евклід (бл. 365 - бл. 300 р. до н. е.)

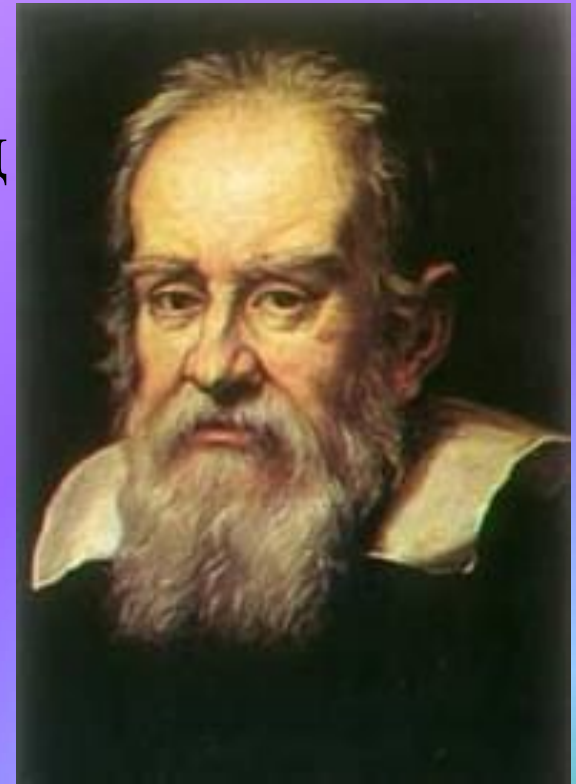
- **Евклід - старогрецький математик і визнаний основоположник математики. Автор найдавніших трактатів з математики, що дійшли до сьогодення. В них підсумовано досягнення давньогрецької математики.**





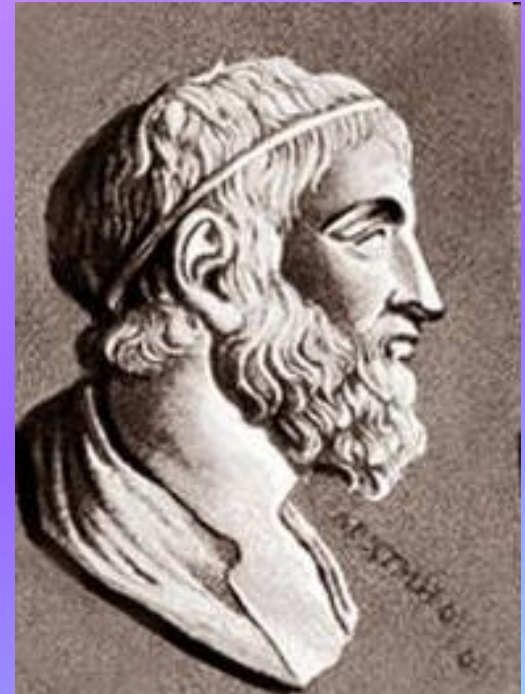
# Евклід

- Основна праця Евкліда «Начала» (латинізована назва «Елементи») включає в себе 15 книжок, у яких міститься систематизований виклад геометрії, а також деяких питань теорії чисел.
- «Начала» відіграли винятково важливу роль у подальшому розвитку математичної науки. Історичне значення цієї праці полягає в тому, що в ній уперше здійснено спробу логічної побудови геометрії на основі аксіоматики.



# Архімед(287—212 р. до н. е.)

- **Архімед - давньогрецький математик, фізик та інженер, один з найвидатніших вчених античності. Обчислив наближене значення числа  $\pi$ , сформулював основні положення гідростатики, створив низку машин і споруд.**



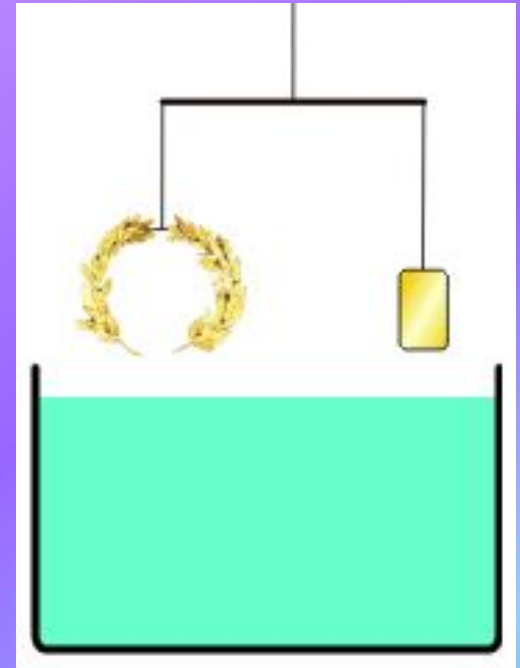
# Архімед

- Через давність років історія життя Архімеда тісно переплелася з легендами про нього. Вони почали виникати ще за життя науковця, приводом для них служили його вражаючі винаходи, які здійснювали приголомшливу дію на сучасників.



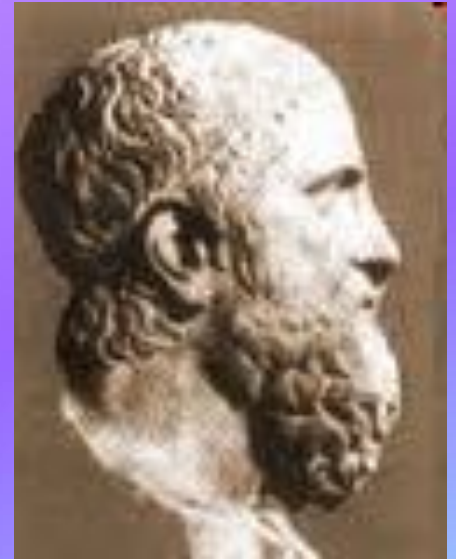
# Архімед

- Відомо оповідь про те, як Архімед зумів визначити, чи зроблена корона сиракузького тирана Гієрона II з чистого золота або ж ювелір підмішав значну кількість срібла.



# Архімед

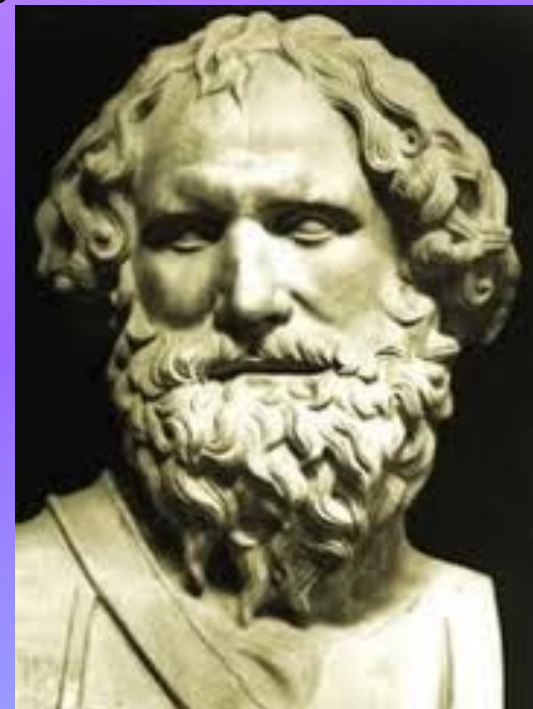
- Згідно з легендою, Архімед вискочив голий на вулицю з криком «Еврика!», що означало буквально «Знайшов!». Так науковець відкрив основний закон гідростатики, нині відомий як закон Архімеда.





# Архімед

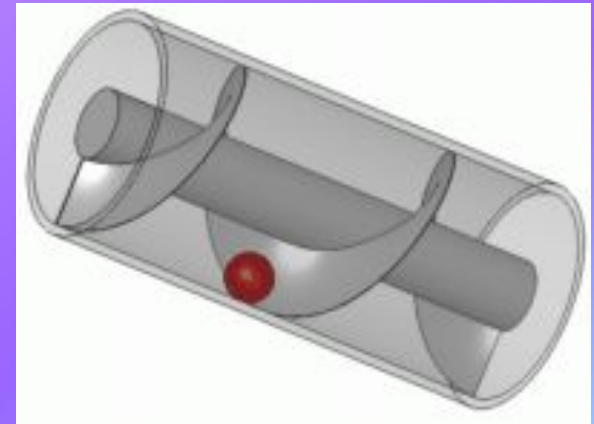
- Архімед спорудив систему блоків (фактично поліспаст), за допомогою якого він зміг виконати цю роботу одним рухом руки. За легендою, Архімед заявив при цьому: «Будь в моєму розпорядженні інша Земля, на яку можна було б встати, я зсунув з місця нашу». В іншому варіанті, дещо більш поширеному, його репліка передається так: Дайте мені точку опори, і я поверну Землю!





# Архімед

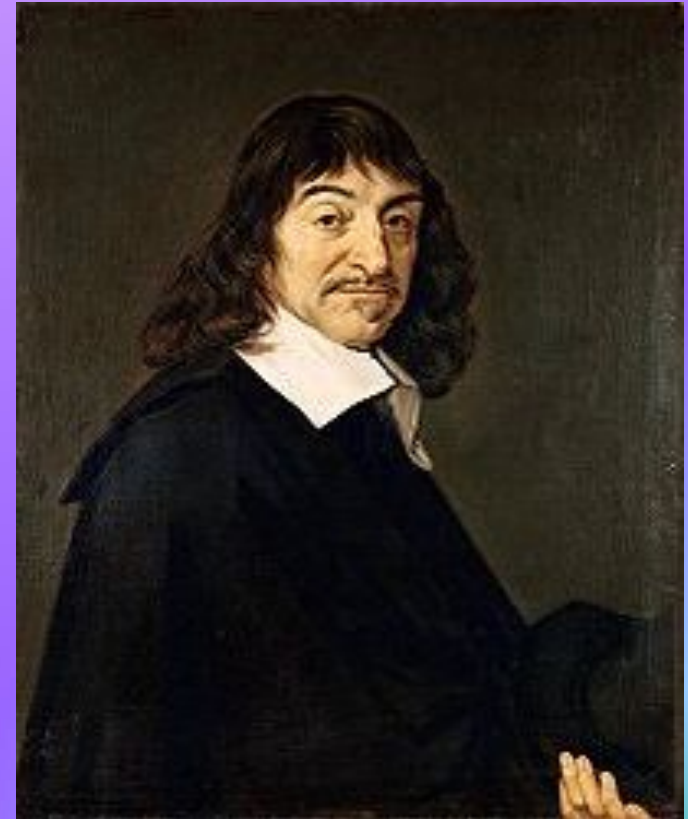
- **Праці Архімеда з гідромеханіки і статички є зразком застосувань математики до задач з природознавства й техніки. Особливо важливий його твір «Про плаваючі тіла», в якому викладено знаменитий закон гідростатички.**



Архімедів гвинт

# Рене Декарт(1596-1650 рр. )

- **Рене́ Дека́рт - французький філософ, фізик, фізіолог, математик, основоположник аналітичної геометрії.**



# Рене Декарт

- У математиці Декарт запровадив Декартову систему координат, дав поняття змінної величини і функції, ввів багато алгебраїчних позначень. У фізиці він сформулював закон збереження кількості руху, запровадив поняття імпульсу сили.



# Рене Декарт

- Декарт — автор методу радикального сумніву в філософії, механіцизму у фізиці, передтеча рефлексології. Декарт прославив своє ім'я великою кількістю трактатів з математики та філософії. Основні з них: «Геометрія» (1637), «Міркування про метод...» (1637), «Начала філософії» (1644)



Рене Декарт з шведською королевою Христиною