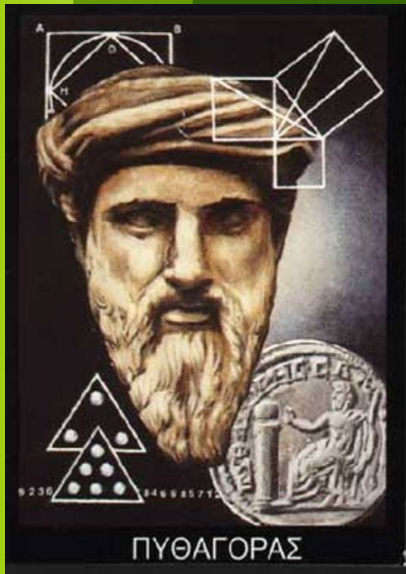


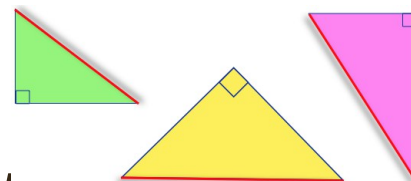
ПРАКТИЧНА ГЕОМЕТРІЯ

Теорема Піфагора



Учні 8-Б класу
ЗСШ №100
м.Запоріжжя

Ми працюємо у проекті “ПРАКТИЧНА ГЕОМЕТРІЯ”



- Як може геометрія допомогти зрозуміти оточуючий світ?
- Для чого потрібно вивчати геометрію?

Щоб знайти відповідь на ці питання ми поділились на три групи і провели дослідження.



Історики

Провели історичні дослідження

Теорема Піфагора

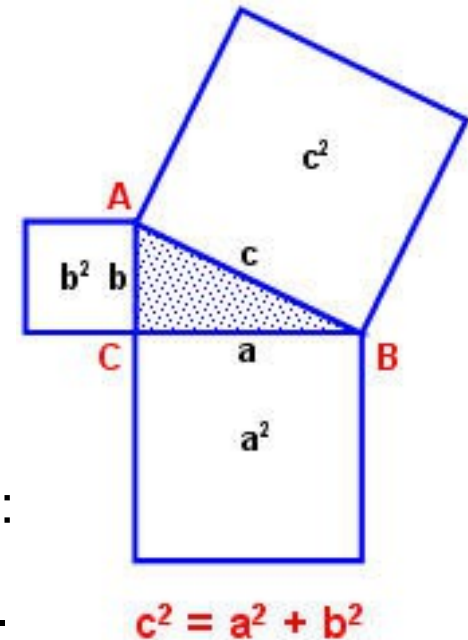
Теорема за часи Піфагора :

“ Квадрат, побудований на гіпотенузі прямокутного трикутника, рівновеликий до суми квадратів, побудованих на катетах ”

Піфагорові числа.

Піфагорові числа мають ряд цікавих особливостей:

- Один з «катетів» повинен бути кратним трьом.
- Один з «катетів» повинен бути кратним чотирьом.
- Одне з піфагорових чисел повинен ділитися на п'ять.



$3^2 + 4^2 = 5^2$

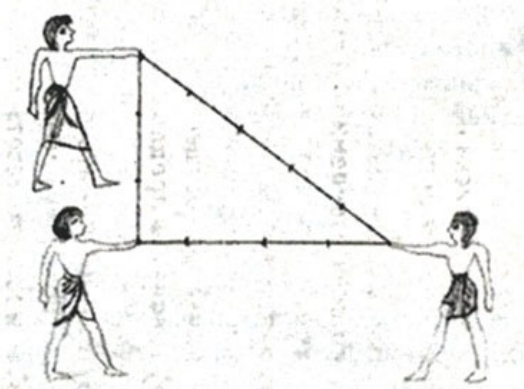
Будівельники



Опрацювали матеріал про будівництво пірамід у Древньому Єгипті

Будівельники єгипетських пірамід користувалися наступним: кожний трикутник, сторони якого відносяться як 3:4:5 — прямокутний, оскільки $3^2 + 4^2 = 5^2$.

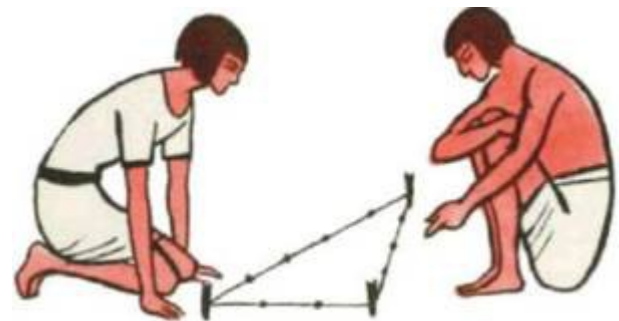
Тому трикутник з катетами 3 і 4 і гіпотенузою 5 називають **єгипетським**.



Практики

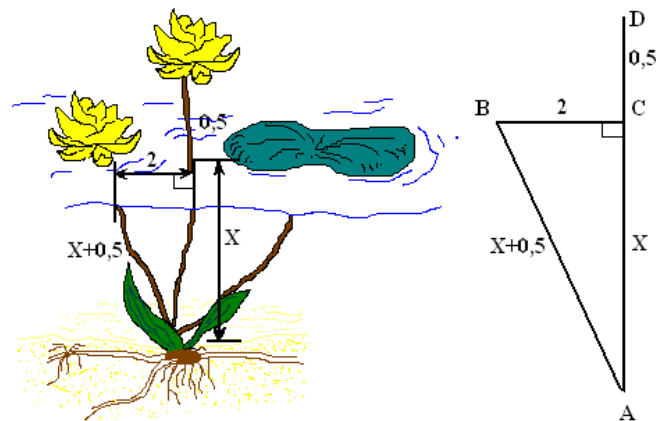
- Ми знайшли багато цікавих задач практичного характеру.

Довгий час вважали, що теорема Піфагора до Піфагора не була відома, і тому вона носить його ім'я. Проте встановлено, що ця найважливіша теорема зустрічається у Вавилонських текстах, написаних за 1200 років до Піфагора. Єгиптяни придумали задачу про лотос.



Практики

Над озером тихим, з полфута розміром,
Височіє лотоса колір.
Він ріс самотньо. І вітер поривом
Відніс його вбік. немає
Більше квітки над водою.
Знайшов же рибалка його ранньою весною
У двох футах від місця, де ріс.
І так, запропоную я питання;
Як озера вода тут глибока?

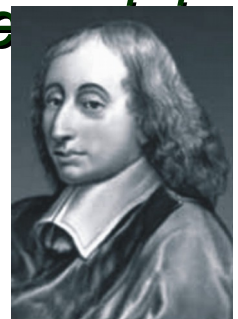


Підсумок нашої роботи

- Геометрія - невід'ємна властивість природи, без неї неможливе життя.
- Від геометрії залежить безпека і зручність життєдіяльності людини.
- Знання геометрії дозволяє будувати такі складні споруди, як древньоєгипетські піраміди
- Геометрія використовується в астрономії, механіці тощо

Важливість геометрії в нашому житті можна пояснити за допомогою висловлювання **Блеза Паскаля**:

«Серед рівних розумом – за однакових інших умов – переважає той, хто знає геометрію».



Блез Паскаль

Список інформаційних джерел

- http://znaimo.com.ua/%D0%A2%D0%B5%D0%BE%D1%80%D0%B5%D0%BC%D0%B0_%D0%9F%D1%96%D1%84%D0%B0%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%B0
- <http://uk.wikipedia.org/wiki/%CF%B3%F4%E0%E3%EE%F0>
- http://ru.wikipedia.org/wiki/%C5%E3%E8%EF%E5%F2%F1%EA%E8%E9_%F2%F0%E5%F3%E3%EE%EB%FC%ED%E8%EA
- http://www.google.com.ua/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&ved=0CEIQFjAD&url=http%3A%2F%2Fwww.319spb.edusite.ru%2FDswMedia%2Fteor_pif_konspekt.doc&ei=3sFvUsOaKK3V4ATy1lXzY05N3LNQrq8EvkLxGBg&bvm=bv.55123115,d.bGE

