

# В мире геометрии

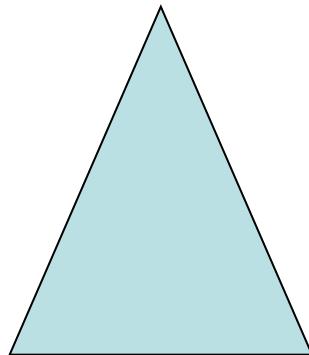
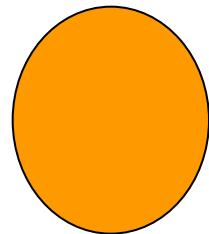




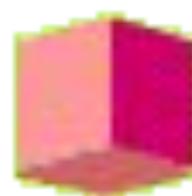
# ГЕОМЕТРИЯ



Планиметрия

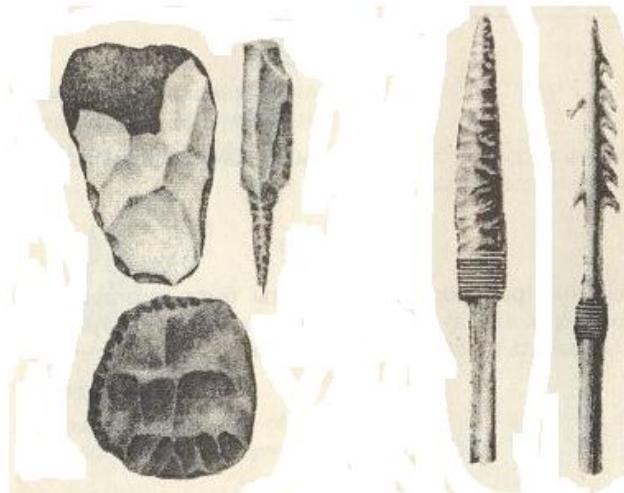


Стереометрия



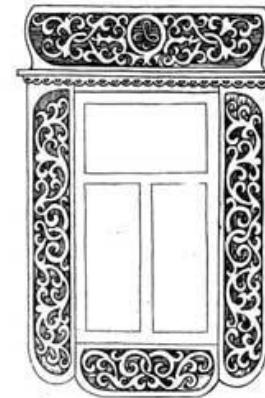
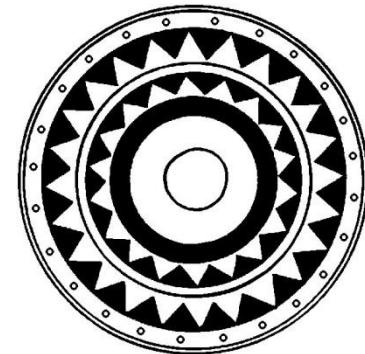


Сами того не зная, люди все время занимались геометрией



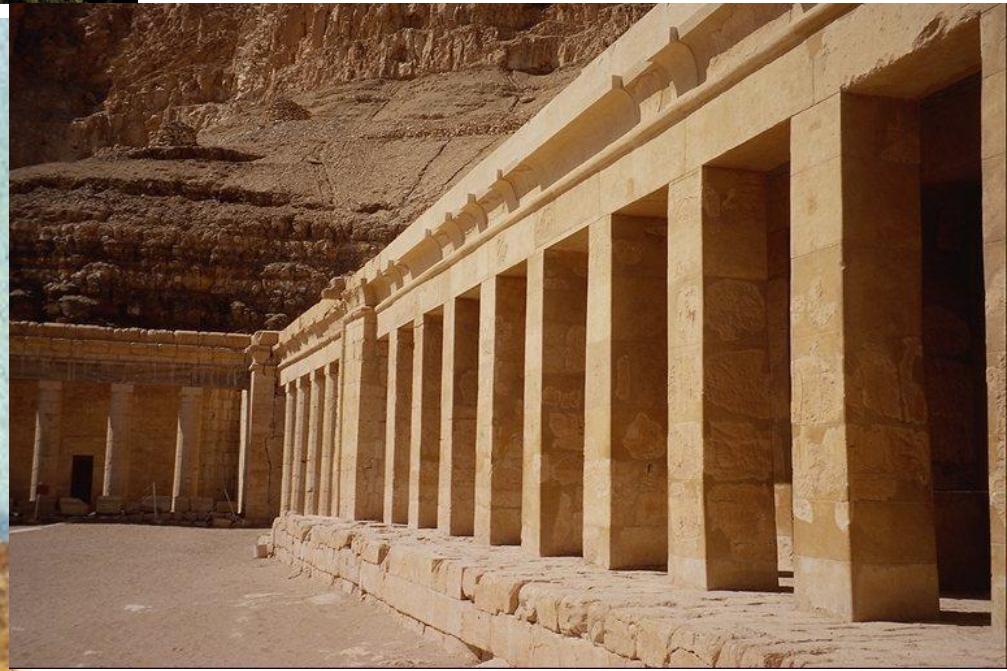


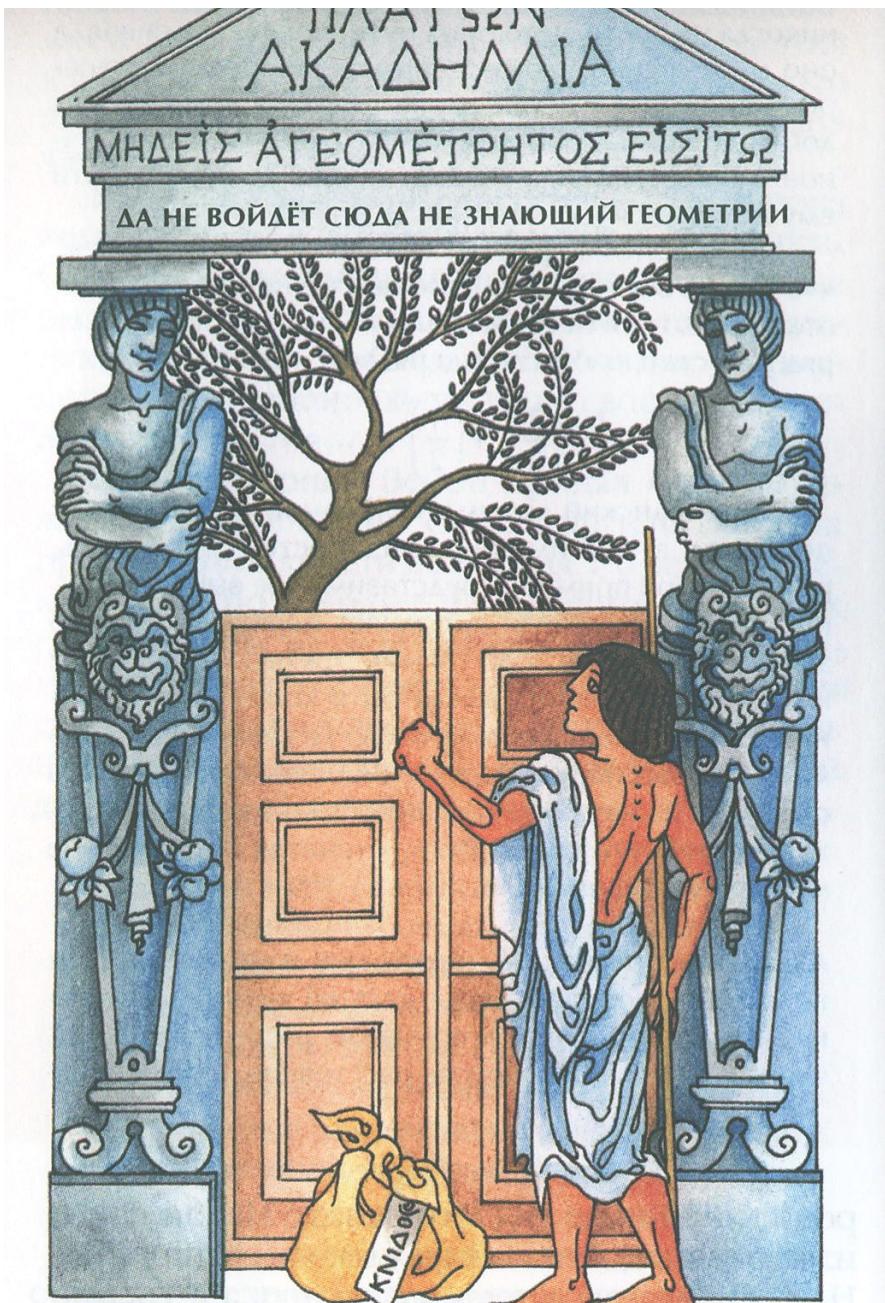
Издавна люди любили украшать себя, свою одежду, свое жилище.





*«Все боится времени, но само  
время боится пирамид».*





Почти все великие  
ученые древности и  
средних веков были  
выдающимися  
геометрами.  
Девиз академии  
Платона был:  
"Не знающие  
геометрии не  
допускаются!"



*Вавилонская  
глиняная табличка,  
содержащая  
геометрические  
задачи. Начало II  
тысячелетия до н.э.  
Квадрат поделен на  
различные фигуры,  
площадь которых  
ученик должен  
вычислить.*

Пифагор.

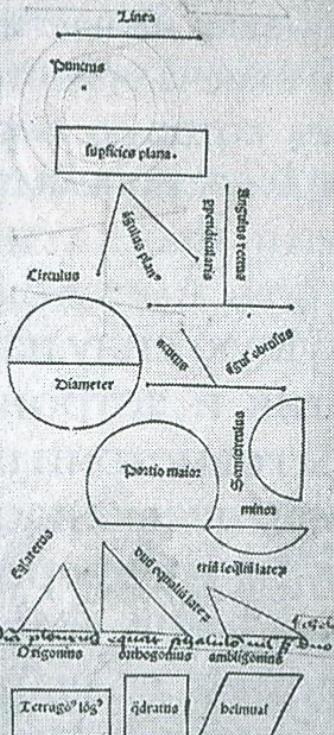
Фрагмент  
фрески  
Рафаэля  
«Афинская  
школа».



Vndeclarissimus liber elementorum Euclidis perspicacissimum artem Geometrie incipit quodammodo sicline:

**I**nclus est cuius pars non est. **L**inea est longitudine sine latitudine cuiusquidem ex extremis suis duos puncta. **L**inea recta est ab uno puncto ad alium brevissima extensio in extremis suis utrumque ex recipiens. **S**uperficies est quodammodo longitudinem latitudinem tamen habens terminum quidem sur lince. **S**uperficies plana est ab una linea ad aliam extensio in extremis suis recipiens. **A**ngulus planus est duarum linearum alterius partium quaz expatio est super superficie applicatioque non directa. **C**onrado autem angulum pertinet due lineae recte rectilineorum angulus nominatur. **L**inea recta linea super rectam sicut erit dnoq; anguli etrabilis sicut erit equeles: exq; vterq; recte erit. **L**inearumque planarum ei cuius superstat perpendicularis vocatur. **A**ngulus vero qui recto maior est obtusus dicitur. **A**ngulus vero minor recto acutus appellatur. **T**erminus est quo uniuscunq; lincis est. **S**igna est in modo ut terminus ptingatur. **C**irculus est figura plana vna quam linea pterat quodammodo circumferentia nota est: in cuius medio pntus est: a quo odes lineas rectas ad circumferentiam exentes sibiunq; sunt equales. Et hic quidem pntus centro circuli dicitur. **D**iameter circuli est linea recta que super ei circumferentiam transversam extensumque duas circumferentias applicans circulum in duo mediam dividit. **S**emicirculus est figura plana diameter circuli in medietate circumferentiae pterata. **P**roponit circuli est figura plana recta linea in parte circumferentiae pterata: semicirculo quidem aut maior aut minor. **R**ectilineae figure sunt quodammodo rectis lineis continentes. **R**ectilineae figure sunt quodammodo trianguli quodammodo trilatera quodammodo rectanguli lineis: quedam quadrilatera quodammodo rectis lincis: quedam multilaterae que pluribus quam quatuor rectis lineis continentur. **S**ignatur autem triilaterum: alia est triangulus binus tria latera equalia. Alia triangulus duo binis equaliter latera. Alia triangulus triu m in equalium laterum. Huius item alia est orthogonius: unius est rectum angulum habens. Alia est ambiguum aliquem obtusum angulum habens. Alia est origonium: in qua tres anguli sunt acuti. **S**ignatur autem quadrilaterum: Alia est quadratum quod est equilaterum atque rectangulum. Alia est teragonum longum: quod est figura rectangularis: sed equilatera non est. Alia est beluuayum: que est equilatera: sed rectangularia non est.

De principijs q; se notio: et primo de distin-  
tionibus eorumdem.



# Первая страница «Начал» Евклида. Издание 1482г.

**Propositio .2.**

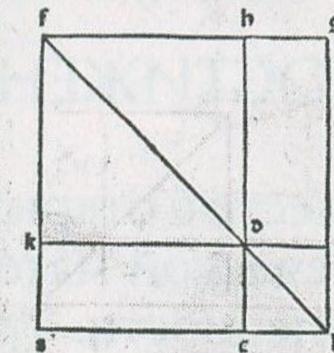
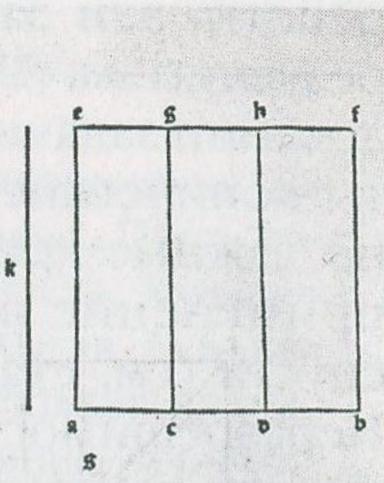
**S**i fuerit linea i ptes diuisa illud qd ex ductu toti<sup>9</sup> lincee in seipsa fit: equū erit his q ex ductu eiusdē i oēs suas ptes. **C** sit linea a.b. diuisa in a.c. r.c.d. r.d.b. dico q illud qd fit ex ductu totius a.b. in se qd fit a.c.b.f. equū est his que sunt ex ipsa tota in unamqāq dictarum partium qd palam patet. ducis c.g. r.d.b. equidistanter a.c.r.b.f. **C** aliter sumatur k. c qd s. a.b. c qd p premissam qd fit ex ductu k. in totam a.b. c qd fit ex ductu k. in omnes ptes a.b. r qd ex k. i. a.b. tamū fit quantū ex a.b. in se. r ex k. in omnes ptes a.b. quātū ex a.b. in omnes ptes eiusdē. ppter id qd k. r. a.b. sūt euales patet vñz esse propositum.

**Propositio .3.**

**I**fuerit linea in duas ptes diuisa illud qd fieri ex ductu totius in alteratrā paric equū erit his q ex ductu eiusdē partis in seipsum et alterius in alteram.

**Propositio .4.**

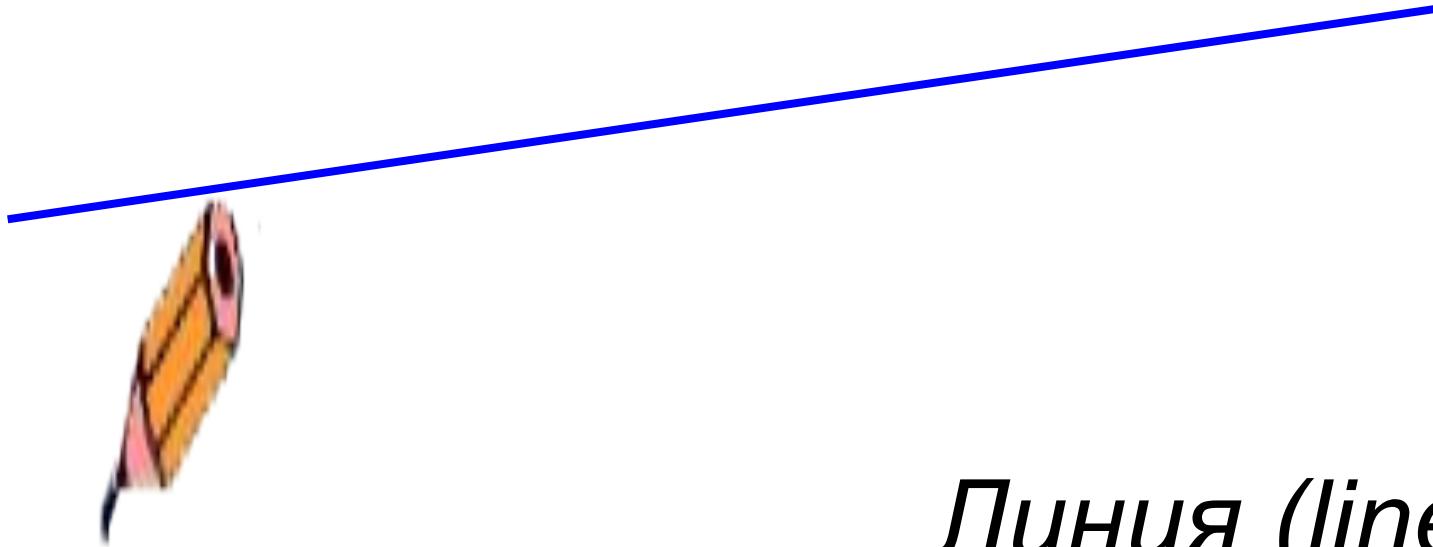
**S**i fuerit linea in duas ptes diuisa illud qd ex ductu toti<sup>9</sup> i seipsum fit: equū ē his q ex ductu tripli qd ptes i seipsum et alteri<sup>9</sup> i alterā bis. **E**x hoc manifestū ē q i oī qdrato due supficies quas diameter secat p mediū sunt ambe quadrata. **C** sit linea a.b. diuisa in a.c.r.b.c. dico q quadratum totius a.b. c qdum est duobus quadratis duarum linearum a.c.r.b.c. duplo cuius qd fit ex ductu vnius cas in alteram: describam quadratum alterius partialium sitqz c.d.b.e. quadratum lincee c.b. cui adiungam guomonē secundū ductū directū lincee alterius scz. a.c. qd faciam hoc mō. in quadrato descripto p:otrabam diametrū b.d. r a puncto a. educam perpendicularē sup lincam a.b. que sit a.k. quā a.k r diametrū b.d. pducam vñqz quo cōcurrat in puncto f. r a puncto f. producam f.b. equidistantē lincē a.b. quā f.b. r.b.c. e. producam vñqz quo concurrat i pūcto g. r producā c.d. vñqz ad b. r.c.d. vñqz ad k. Et quia duo latera d.e.r.c.b. trianguli d.c.b. sunt euales: cōrū per. 5. primi duo anguli c.d.b. r.e.b. d. euales: r qd angulus e. est rectus erit p. 32. primi vñqz eoz medietas recti. Eadē rōne vñqz duoū angulorū c.d.b. r.c.b.d. erit medietas recti. quare p secundā ptein. 29. p. iii erit vñusquisqz quatuor angulorū qui sunt b.f.d. r.b.d.f. r.k.f.d. r.k.d.f. medietas recti ergo p. 6. primi. f.g. r.g.b. sunt euales. similiter quoqz f.a.r.a.b. pari rōc. f.b. r.b.d. iricqz f.k. r.k.d. quare vñqz duarū supficerū a.b.g.f.r.k. d.b.f. est quadrata r qd totale quadratum a.b.f.g. qd est quadratum lincee a.b. constat ex duobus quadratis que cōsistunt circa diametrum que sunt quadrata duarum linearum a.c.r.c.b. r ex duobus supplementis quoqz vñusqdz pducit ex a.c. in b.c. patet propositum nostrū. **C** aliter sit linea a.b. vt prius diuisa in a.c.r.c.b.



Одна из  
странниц  
«Начал»  
Евклида.  
Издание  
1482г.



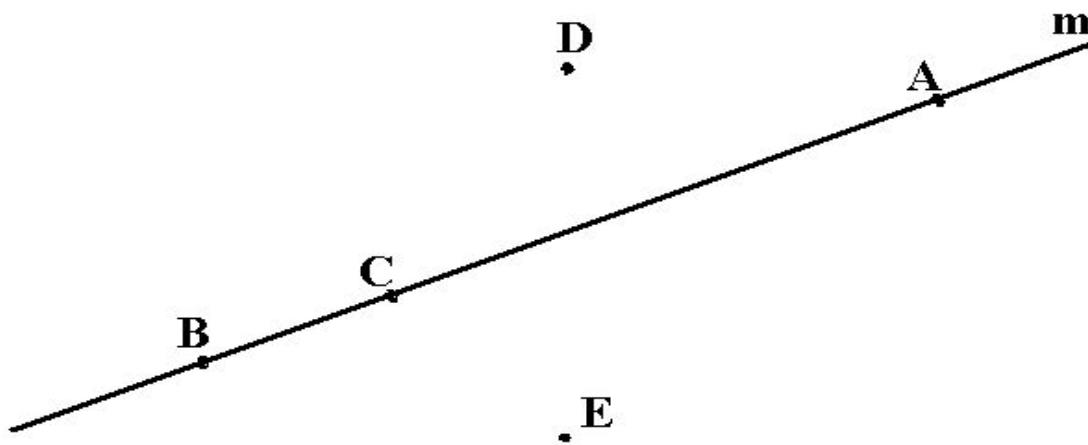
Точка (*punctum*) –  
результат мгновенного  
касания



Линия (*line*) –  
льняная нить



1. Опишите рисунок (с помощью символов)



2. Вставь пропущенное слово: «Через любые две точки можно провести ... ; и при том только одну».

3. Математический знак  $\in$

4. Название книги, в которой впервые был систематизирован геометрический материал.

5. Геометрические фигуры на плоскости.

6. Геометрические фигуры в пространстве.

7. Раздел геометрии.

8. Математический знак  $\cap$

9. Первоначальное понятие в стереометрии

10. Древнегреческий математик.