Төрле тамгалы саннар белән барлык гамәлләр

Укытучы: Сагьдиева Т.Х. Кама Тамагы районы Иске
Казиле гомуми урта белем бирү мәктәбе

Дәреснең максаты

1.Тема буенча алган белемнәрне рацио-наль кулланырга өйрәнү.

2.Төрле тамгалы саннар белән гамәл эшләү күнекмәләрен камилләштерү, логик фикерләүне үстерү.

№	1	2	3	4	5
1	-4+(-5)	-9+5	-2*0	6+(-9)	-7*8
2	-10+3	4*(-7)	6-9	-5+5	-30:(-6)
3	3+(-6)	21: (-7)	-2+(-7)	0*(-5)	7+(-7)
4	-9+7	-2+(-5)	6+(-1)	-8*(-9)	0:(-6)
5	19+(-19)	5-81	-7*9	89*(-1)	-3+78
6	15:(-5)	-9*5	6-12	-3+3	-6+(-9)
7	0+(-7)	-25+30	6-(-5)	-4*(-8)	45: (-9)

ҮТЕЛГӘН МАТЕРИАЛНЫ КАБАТЛАУ

1. « – » тамгасы белән язылган саннар ничек атала?
2. Координаталар турысында уңай юнәлеш итеп кайсы юнәлеш кабул ителгән?
3. Турыда ноктаның торышын күрсәтә торган с ан ничек атала?
4. « + » тамгасы белән язылган саннар ничек атала?
5. Координаталар турысында нульдән бирелгән ноктага кадәр ара ничек атала?
6. Уңай да, тискәре дә булмаган сан?
7. А(15) ноктасы координаталар турысында кайда урнашкан?
8. В(-7) ноктасы координаталар турысында кайда урнашкан?
9. 100 саныннан уңдарак булган сан әйтегез.
10. -567 саныннан сулдарак булган сан әйтегез.
11. К(-17) һәм М(3) ноктлары арасы күпме (берәмлек кисемтәдә)?

Саннардан башка тормы

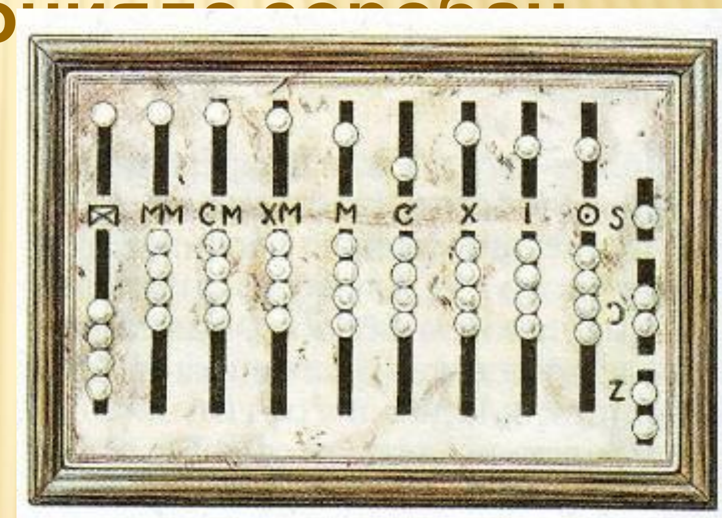
«Саннар булганга гына барысы да матур»

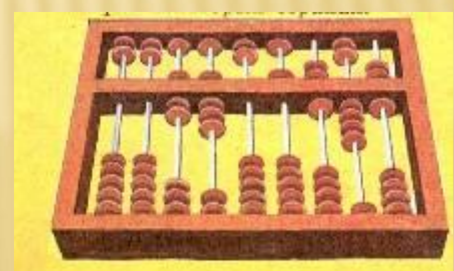
Пифагор

САННАР КЕШЕЛӘР ТАРАФЫННАН ПРЕДМЕТЛАРНЫҢ КҮЛӘМЕН: ТӨРГӘКТӘГЕ УКЛАРНЫ,АМБАРДАГЫ КАПЧЫКЛАРНЫ, КӨТҮДӘГЕ САРЫКЛАРНЫ КҮРСӘТҮ ӨЧЕН УЙЛАП ТАБЫЛА.

САНАУ ЫСУЛЛАРЫ: БАУДАГЫ ТӨЕННӘР, АГАЧТАГЫ СЫЗЫКЛАР, ШАРЧЫКЛАР , БӨРТЕКЛӘР..

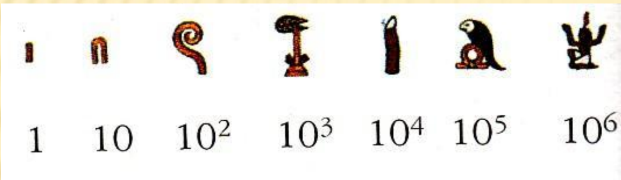
Беренче санау җайланмалары: грекларда абак Россиядә счет, Япо





Саннарны язуның борынгы системалары

Иероглифлар(папирус), алфавит системасы



ИЗ ИСТОРИИ ЦИФР

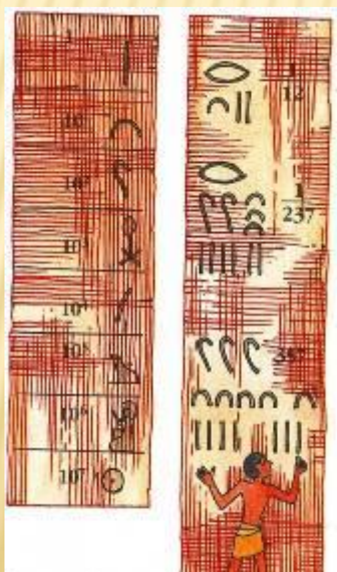
Время изменило внешний облик цифр. В XII в. цифры «губар», применявшиеся в мавританских государствах, имели следующий вид:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

А уже в 1480 г. в книге «Зеркало Вселенной» англичанина Кakстона они изображаются так:

И лишь в 1522 г. в книге итальянца Тонсталля они принимают более-менее современный вид:

Любопытно, что в Индии цифры тоже видоизменились и к началу XX в. выглядели так:

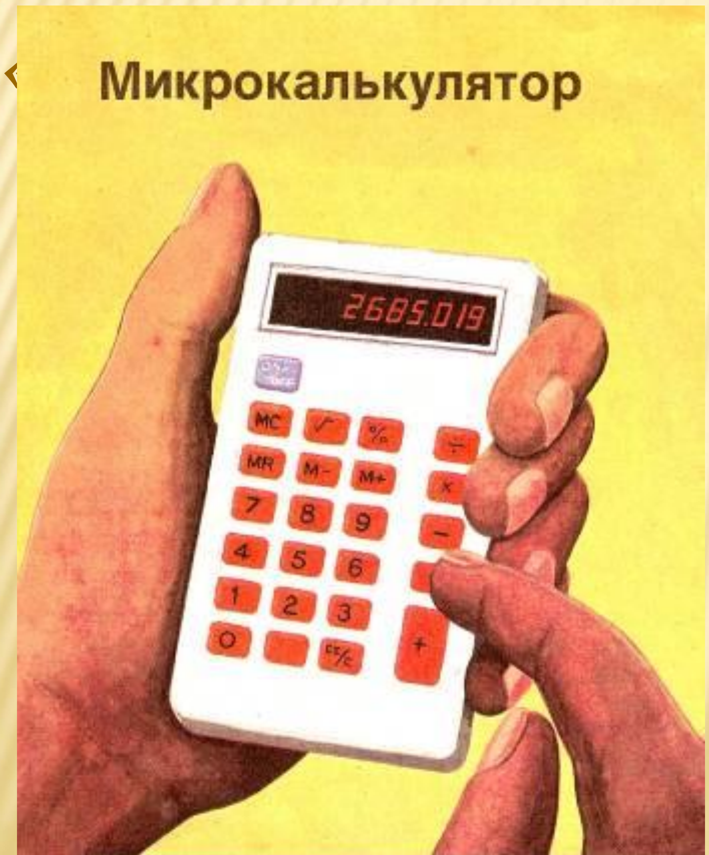


Египетские цифры и числа.

Единицы		Десятки		Сотни	
1	а҃	10	і҃	100	р҃
2	в҃	20	к҃	200	с҃
3	г҃	30	л҃	300	т҃
4	д҃	40	м҃	400	у҃
5	є҃	50	н҃	500	ф҃
6	ѕ҃	60	ѯ҃	600	х҃
7	з҃	70	ѻ҃	700	ѱ҃
8	и҃	80	п҃	800	ѿ҃
9	ѳ҃	90	ч҃	900	ц҃

«КАЛЬКУЛЯЦИЯ», «МИКРОКАЛЬКУЛЯТОР» СҮЗЕ КАЯН КИЛЕП ЧЫККАН?

Римлылар , ташлар ярдәмендә санаганнар,аларны



атаганнар.

«ҮТКӘННЕ БЕЛЕРГӘ ТЕЛӘМӘГӘН КЕШЕ ХӘЗЕРГЕ ТОРМЫШНЫ БЕРКАЙЧАН ДА АҢЛАМАЯЧАК…»

Г. ЛЕЙБНИЦ

Саннар теориясенә (математиканың саннар үзлеген һәм алар белән гамәлләрне өйрәнүче бүлеге шулай атала) нигез салучы галимнәр:

Пифагор (б.э.к.VI -г)

Евклид (б.э.к.III-г)

Эратосфен (б.э.к.III-г)

«ДӨНЬЯДА АЯКСЫЗ ӨСТӘЛЛӘР, МӨГЕЗСЕЗ КӘҖӘЛӘР,МЫЕКСЫЗ ПЕСИЛӘР БУЛМАГАН КЕБЕК, МАТЕМАТИКАДА ДА ТАМГАЛАРДАН БАШКА ГАМӘЛЛӘР ЮК»

Тамгалар **: +(плюс), -(минус), х(тапкырлау) XV гасырда ,: (бүлү)** XVII гасырда барлыкка килә**.**

Диофант тамгалар кагыйдәсен уйлап таба: «минус»ны «минус»ка тапкырлагач «плюс», «минус»ны «плюс»ка тапкырлагач «минус» чыга.

« Санау һәм исәпләү– баштагы тәртипнең нигезе»
И. Песталоцци

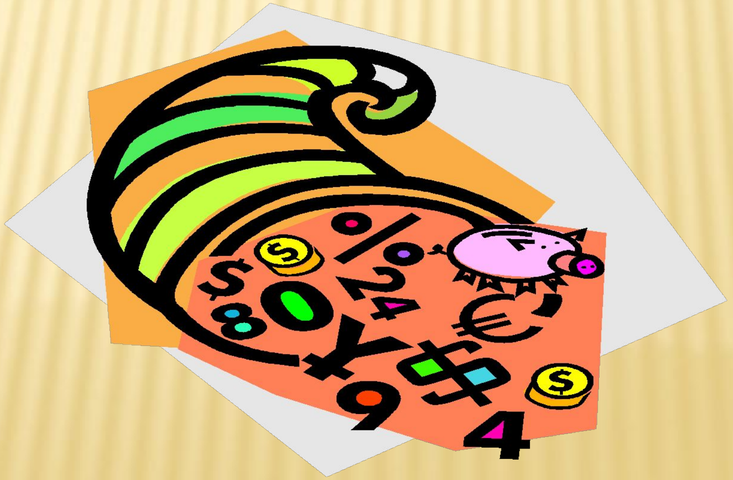
«Табигатьтәге һәр нәрсә үлчәнә, бар әйбер дә санала ала»
Н.И. Лобачевский

МӨЛКӘТ +МӨЛКӘТ=МӨЛКӘТ
БУРЫЧ+БУРЫЧ=БУРЫЧ

Брахмагупта-Һиндстан математигы,

7-гасырда ул уңай саннарны “мөлкәт”,

ә тискәре саннарны –”бурыч” дип күрсәткән.Уңай һәм тискәре саннарны кушу кагыйдәсен югарыдагыча аңлаткан.

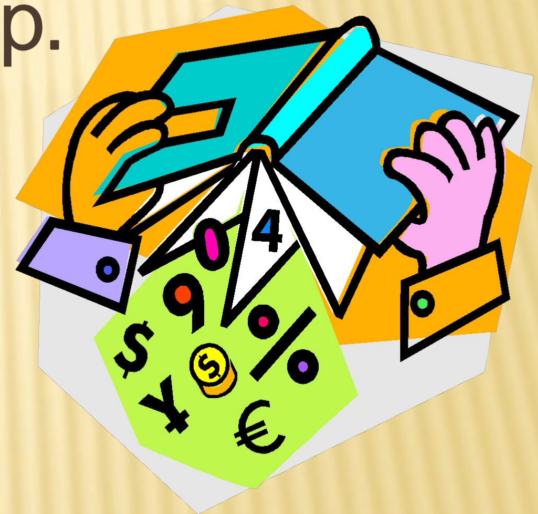


ГАМӘЛ КАГЫЙДӘЛӘРЕН БЕЛӘБЕЗМЕ?

- **-4+(-5)= -19+19=**
- **-11+5= -4,5*(-2)=**
- **12-(-2)= 0,7*(-8)=**
- **12-15= 0:(-7)=**
- **9: (-3)= -45*0=**
- **-1*97= 21-0=**
- **-36: (-6)= 0-21=**

БЕРДӘЙ ҺӘМ ТӨРЛЕ ТАМГАЛЫ САННАРНЫ КУШУ КАГЫЙДӘЛӘРЕН НИЧЕК ИСТӘ КАЛДЫРЫРГА?

- (+)+(+)=+
- (-)+(-)= -   уртак тел табалар.



- (+)+(-)=
- (-)+(+)= “Көрәшәләр”,кайсы “көчле”, шуның тамгасы җиңә.

Кросснамбер чишү

Горизонталь буенча :

а) $-x=-378$ тигезләмәсенең тамыры;

б) I-523I+I-358Iаңлатмасының кыйммәте;

г) $-2<x<125$ тигезсезлегенең чишелеше булган иң зур бөтен сан;

Вертикаль буенча:

а) Координаталар турысында -103 һәм 206 саннары арасында ничә бөтен сан урнашкан?

в) I-164I-I-100I+I-90I аңлатмасының кыйммәте.