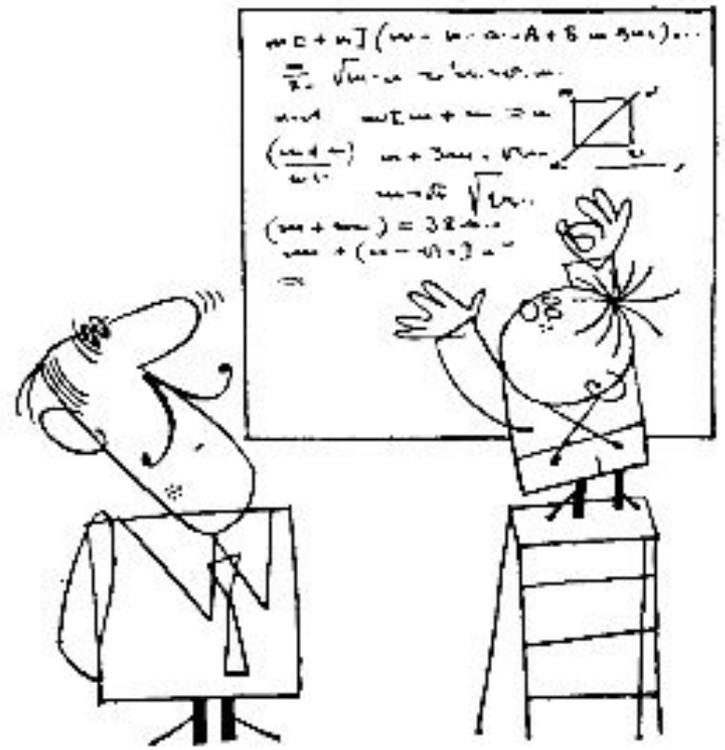
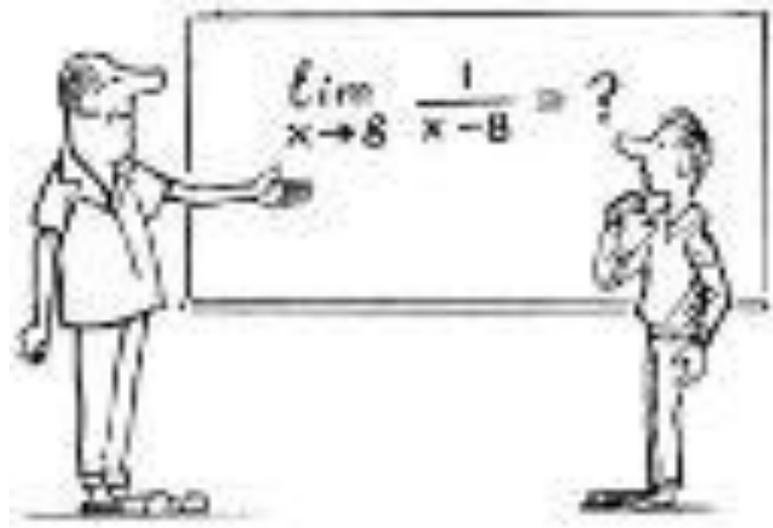
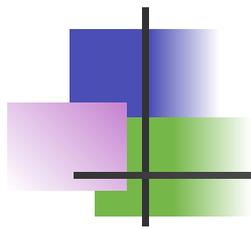


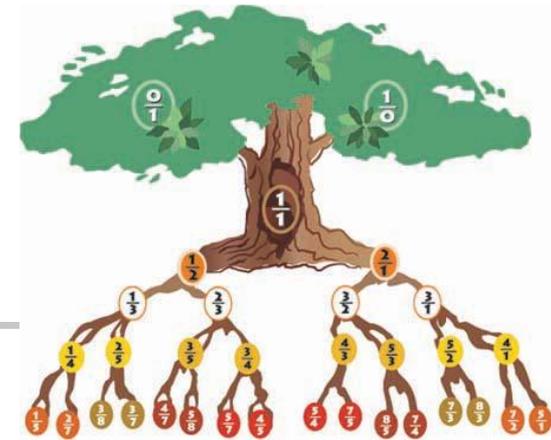
# Из истории дробей

«Но несть тот арифмети  
Иже в целых ответчик,  
А в долях ничтоже  
Отвещате возможе.  
Тем же о ты радаяй,  
Буди в частях умеяй».

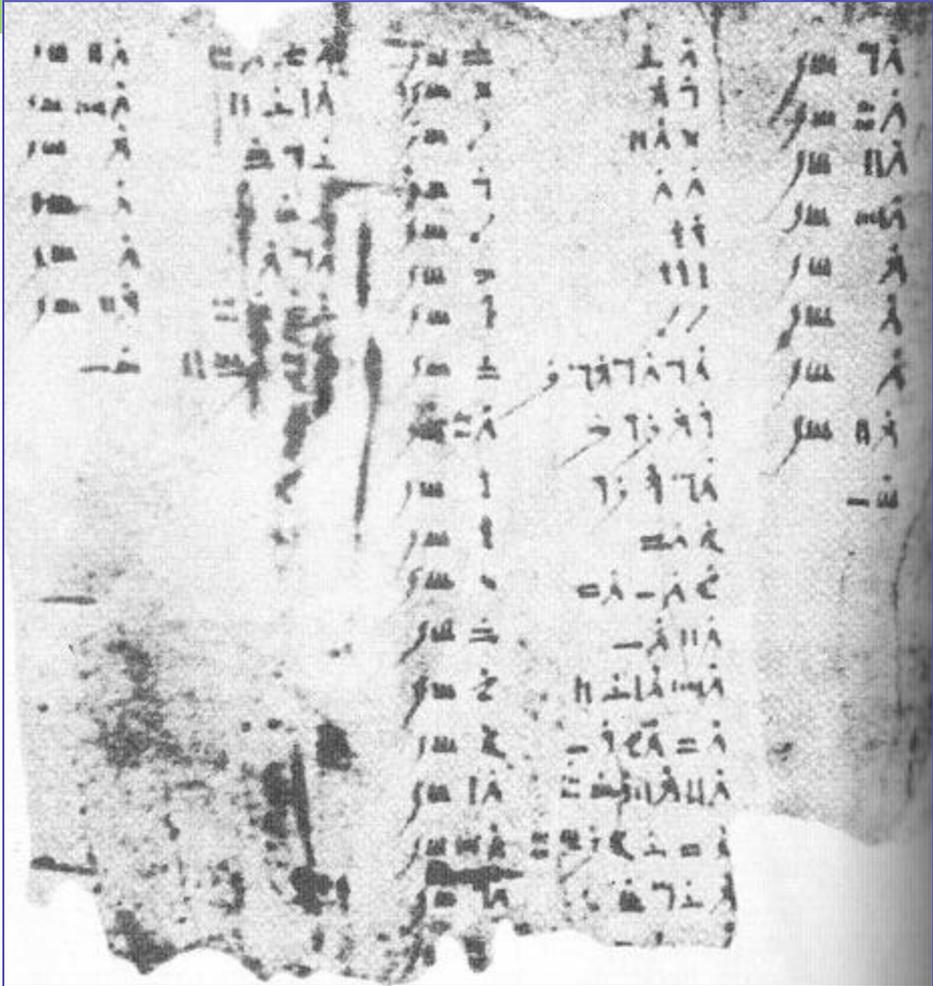
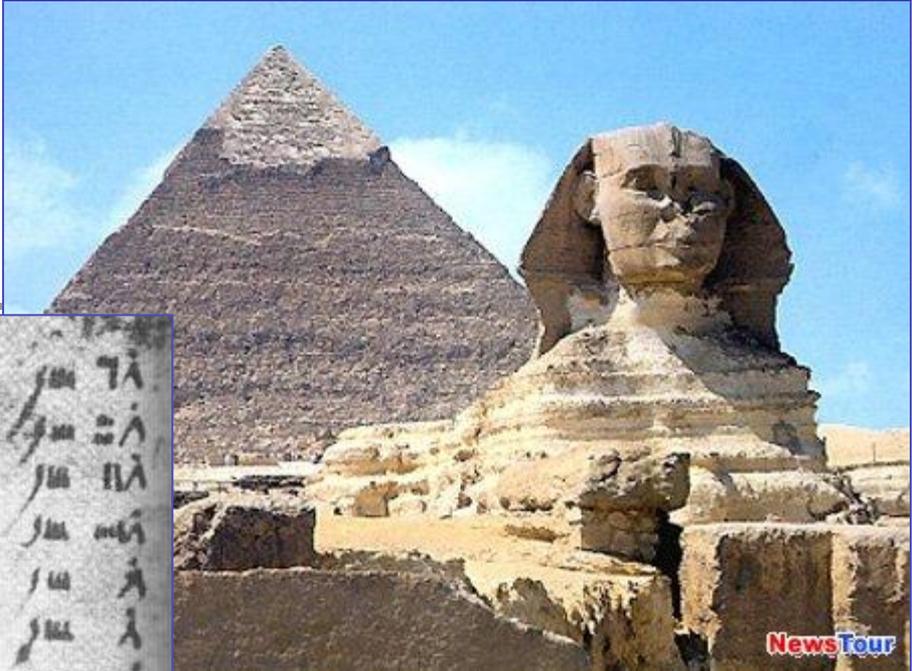
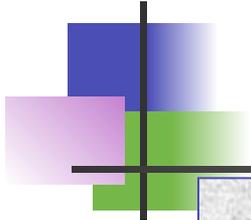


Л.Ф. Магницкий, «Арифметика», *XVIII* век.

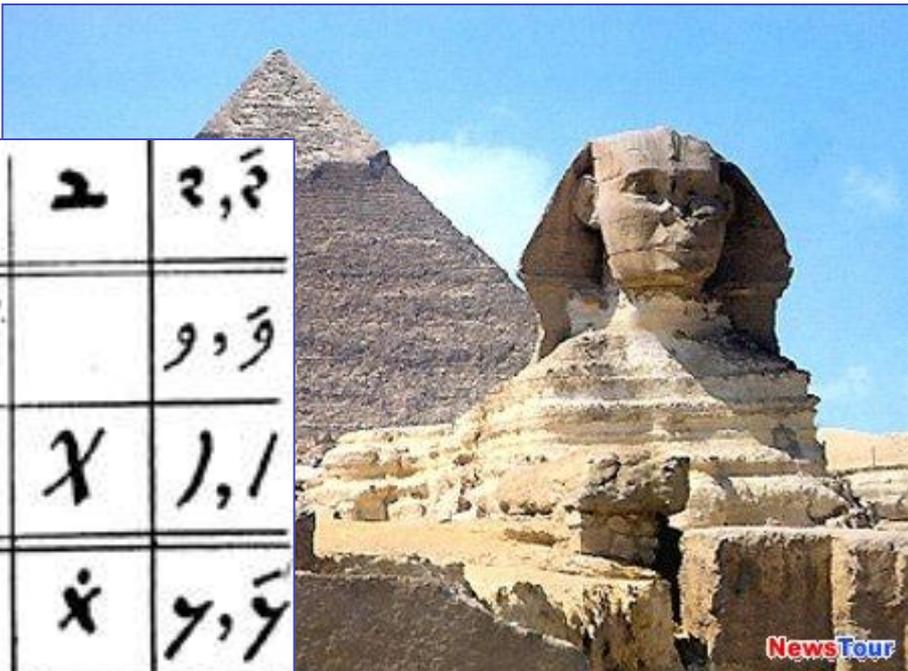


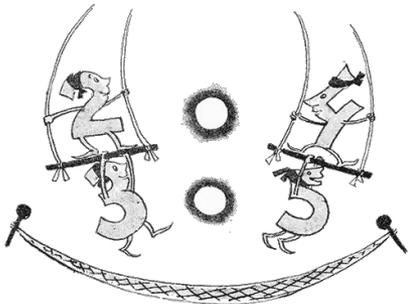
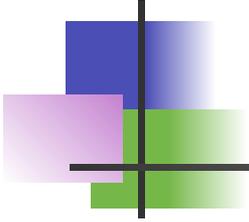


Сначала люди пользовались  
наиболее простыми дробями  
 $\frac{1}{2}$  ;  $\frac{1}{4}$  ;  $\frac{1}{3}$  .  
К семье натуральных чисел  
присоединились дробные.



$\frac{1}{2}$						$\frac{2}{2}, \frac{2}{2}$
$\frac{1}{3}$				$\frac{2}{3}, \frac{1}{3}$		$\frac{2}{3}, \frac{1}{3}$
$\frac{2}{3}$				$\frac{1}{3}, \frac{1}{3}$	$\chi$	$\frac{1}{3}, \frac{1}{3}$
$\frac{1}{4}$				$\chi$	$\dot{\chi}$	$\frac{2}{3}, \frac{1}{6}$
$\frac{3}{4}$				$\frac{2}{3}, \frac{1}{6}, \frac{1}{12}$	$\frac{2}{3}, \frac{1}{6}, \frac{1}{12}$	$\frac{2}{3}, \frac{1}{12}$
$\frac{1}{6}$				$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{2}{3}$
$\frac{5}{6}$			$\frac{2}{3}, \chi$	$\frac{2}{3}, \frac{1}{6}$		$\frac{2}{3}, \frac{1}{6}$
	древнее царство	новое царство	позднейшее время	древнее	новое	демотическое письмо
	иероглифическое письмо			иератическое письмо		



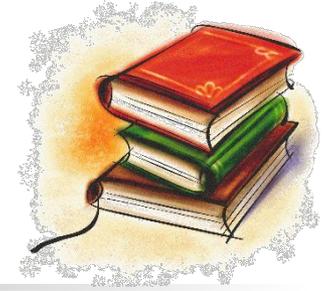


# Вавилонские шестидесятеричные дроби.



- 1 час - 60 мин., 1 минута - 60 с,
- 360 градусов  
1 градус - 60 мин., 1 минута – 60 с.



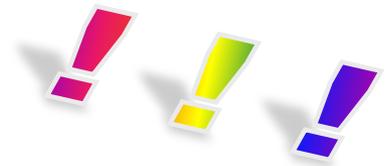


" Прошел семь унций пути или прочел пять унций книги..."

- Двенадцатую долю *асса* называли *унцией*.

$\frac{1}{288}$  асса – "скрупулус"

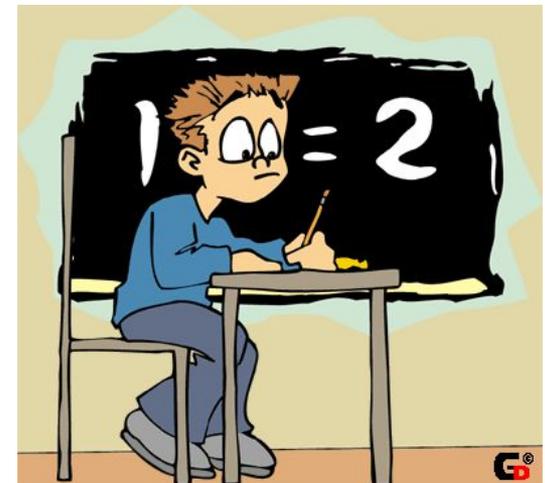




В Риме в ходу было всего 18 различных дробей:

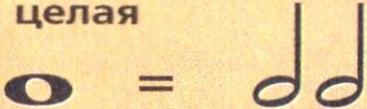
«СЕМИС» - половина асса,  
«СЕКСТАНС» - шестая его доля,  
«СЕСКУНЦИЯ» - восьмая,  
«ТРИЕНС» - треть асса,  
«БЕС» - две трети,  
«СЕМИУНЦИЯ» - пол унции.

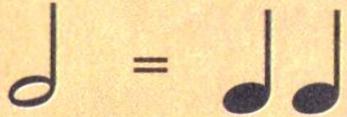
**ТРИЕНС + СЕСТАНС = СЕМИС**  
**БЕС · СЕСКУНЦИЯ = УНЦИЯ**

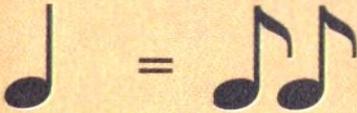


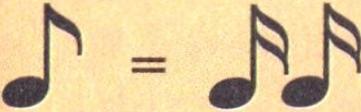
# Дроби в Древней Греции.



целая  
 2 половинные

половинная  
 2 четвертные

четвертная  
 2 восьмушки

восьмушка  
 2 шестнадцатые

# Дроби в Древней Руси.



	$10^3$	тысяща
	$10^6$	тьма
	$10^{12}$	легеон
	$10^{24}$	леодр
	$10^{48}$	ворон
	$10^{49}$	колода

В русском языке слово дробь появилось в VIII веке, оно происходило от слова «дробить» разбивать на части, ломать.

В первых учебниках математики XVII века дроби так и называли «ломаные» числа .

Черта в записи дроби стала использоваться около 300 лет назад.

Каждая часть первоначальной мерки

получила свое собственное название.

Половина в древней Руси –

**полтина,**

четвертая часть – **четь,**

восьмая - **полчеть,**

шестнадцатая – **полполчеть.**

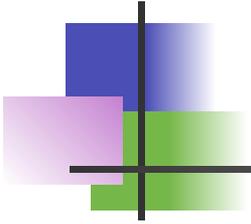


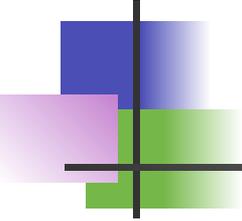


**"Числу все вещи подобны."**

**Пифагор.**







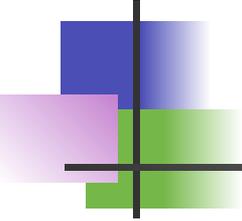
---

## Старинная задача.

Лошадь съедает воз сена за месяц,  
коза – за два месяца, овца – за три  
месяца.

За какое время лошадь, коза и овца  
вместе съедят такой же воз сена?

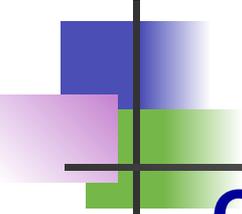




## Старинная задача.



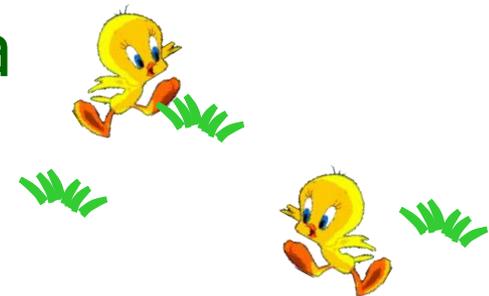
К табунщику пришли три казака покупать лошадей. «Хорошо, я вам продам лошадей, — сказал табунщик, — первому продам я полтабуна и еще половину лошади, второму — половину оставшихся лошадей и еще пол-лошади, третий также получит половину оставшихся лошадей с полулошадью. Себе же оставлю только 5 лошадей». Удивились казаки, как это табунщик будет делить лошадей на части. Но после некоторых размышлений они успокоились, и сделка состоялась. **Сколько же лошадей продал табунщик каждому из казаков?**



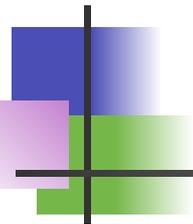
## Старинная задача.

Крестьянка продавала на рынке яйца. Первая покупательница купила у нее половину яиц и еще пол-яйца, вторая половину остатка и еще пол-яйца, а третья последние 10 яиц.

Сколько яиц принесла крестьянка на рынок?



# Кроссворд



1											
2											
3											
4											
5											
6											

1. **Дробь, в которой числитель больше знаменателя.**
2. Число, стоящее под чертой дроби.
3. **Действие, которое показывает черта дроби.**
4. Число, содержащее целую и дробную части.
5. **1/60 часа.**
6. Число, стоящее над чертой дроби.



# Кроссворд

н	е	п	р	а	в	и	л	ь	н	а	я
2											
3											
4											
5											
6											

1. Дробь, в которой числитель больше знаменателя.
2. Число, стоящее под чертой дроби.
3. Действие, которое показывает черта дроби.
4. Число, содержащее целую и дробную части.
5. **1/60 часа.**
6. Число, стоящее над чертой дроби.



# Кроссворд

н	е	п	р	а	в	и	л	ь	н	а	я
з	н	а	м	е	н	а	т	е	л	ь	
3											
4											
5											
6											

1. Дробь, в которой числитель больше знаменателя.
2. Число, стоящее под чертой дроби.
3. Действие, которое показывает черта дроби.
4. Число, содержащее целую и дробную части.
5. **1/60 часа.**
6. Число, стоящее над чертой дроби.



# Кроссворд

н	е	п	р	а	в	и	л	ь	н	а	я
з	н	а	м	е	н	а	т	е	л	ь	
д	е	л	е	н	и	е					
4											
5											
6											

1. Дробь, в которой числитель больше знаменателя.
2. Число, стоящее под чертой дроби.
3. Действие, которое показывает черта дроби.
4. Число, содержащее целую и дробную части.
5. **1/60 часа.**
6. Число, стоящее над чертой дроби.



# Кроссворд

н	е	п	р	а	в	и	л	ь	н	а	я
з	н	а	м	е	н	а	т	е	л	ь	
д	е	л	е	н	и	е					
с	м	е	ш	а	н	н	о	е			
5											
6											

1. Дробь, в которой числитель больше знаменателя.
2. Число, стоящее под чертой дроби.
3. Действие, которое показывает черта дроби.
4. Число, содержащее целую и дробную части.
5. **1/60 часа.**
6. Число, стоящее над чертой дроби.



# Кроссворд

н	е	п	р	а	в	и	л	ь	н	а	я
з	н	а	м	е	н	а	т	е	л	ь	
д	е	л	е	н	и	е					
с	м	е	ш	а	н	н	о	е			
м	и	н	у	т	а						
6											

1. Дробь, в которой числитель больше знаменателя.
2. Число, стоящее под чертой дроби.
3. Действие, которое показывает черта дроби.
4. Число, содержащее целую и дробную части.
5. **1/60 часа.**
6. Число, стоящее над чертой дроби.



# Кроссворд

н	е	п	р	а	в	и	л	ь	н	а	я
з	н	а	м	е	н	а	т	е	л	ь	
д	е	л	е	н	и	е					
с	м	е	ш	а	н	н	о	е			
м	и	н	у	т	а						
ч	и	с	л	и	т	е	л	ь			

1. **Дробь, в которой числитель больше знаменателя.**
2. Число, стоящее под чертой дроби.
3. **Действие, которое показывает черта дроби.**
4. Число, содержащее целую и дробную части.
5. **1/60 часа.**
6. Число, стоящее над чертой дроби.

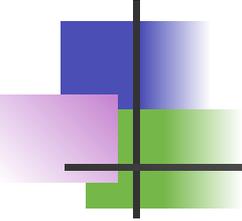




**Торопись, ведь дни  
проходят,  
Ты у времени в гостях.  
Не рассчитывай на  
помощь,  
Помни: всё в твоих руках!**

**Ю.Палецкис**





СЧАСТЛИВОГО

ПУТИ: ПО  
ВСЕ...  
ДОРОГАМ

МАТЕМАТИКИ!



