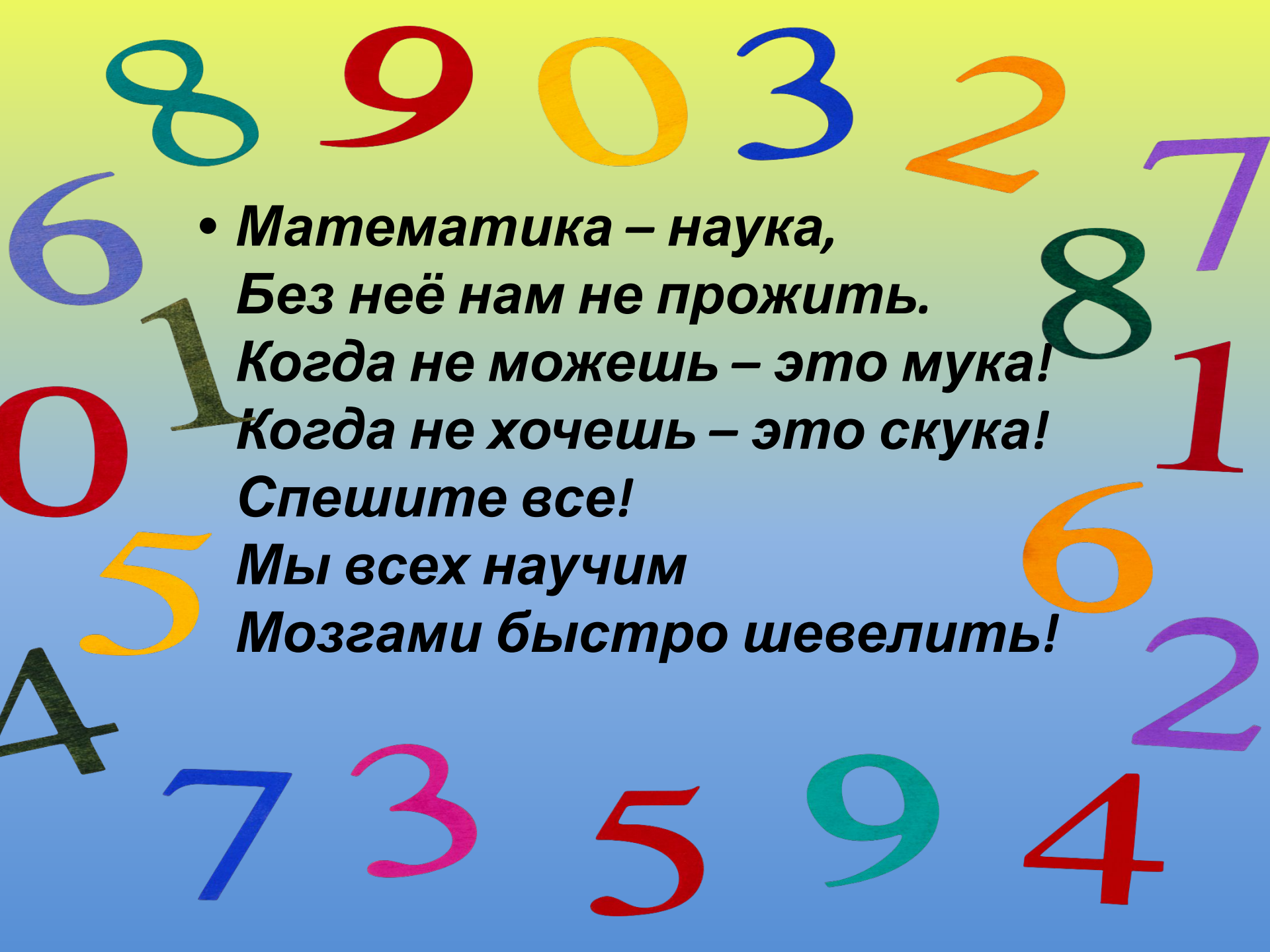
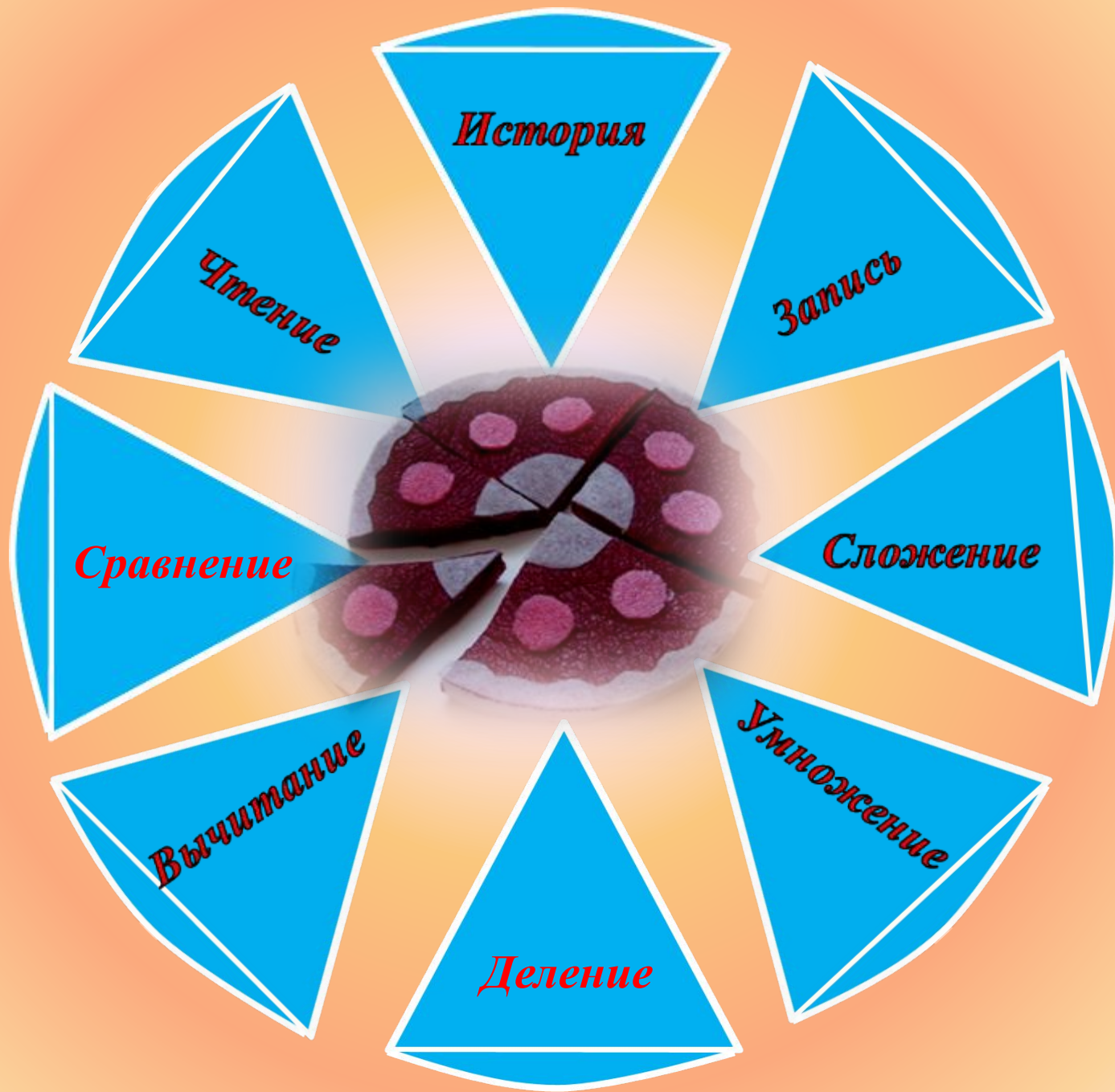


- 
- **Математика – наука,  
Без неё нам не прожить.  
Когда не можешь – это мука!  
Когда не хочешь – это скука!  
Спешите все!  
Мы всех научим  
Мозгами быстро шевелить!**



*История*

*Запись*

*Сложение*

*Умножение*

*Деление*

*Вычитание*

*Сравнение*

*Чтение*

Со средних веков в  
немецком языке  
сохранилась поговорка  
«попасть в дробь»,

Со средних веков в немецком языке сохранилась поговорка «попасть в дроби», равнозначная нашей «попасть в переплёт», - о трудном, а то и безвыходном положении.... Не смущайтесь, если вам поначалу не удаются дроби. Побольше терпения! Пусть вас вдохновляет то, что прежде умение обращаться с дробями было вершиной арифметики. Великие умы Древнего Египта и Вавилона гордились этим.



# Критерии по карточке самооценивания:

1. Урок полезен, всё понятно.



2. Лишь кое-что чуть-чуть неясно.



3. Ещё придётся потрудиться.



4. Да, трудно всё-таки учиться!



# Критерии оценок

*Подготовительный этап (заполнение ОЛС) 1 балл*

*Актуализация опорных знаний 0-3 баллов*

*Выполнение практической работы 0-3 баллов*

*Дополнения, ответы с места в течении урока 3  
ответа = 1 балл*

*Индивидуальный тесовый контроль*

*УРОВЕНЬ С-5 УРОВЕНЬ В-4 УРОВЕНЬ А-3*

*“5” – 10-13 баллов;*

*“4” – 7-9 баллов;*

*“3” – 5-6 баллов;*

*“2” – менее 5 баллов.*

$$1) \frac{18}{19} - \frac{7}{19} + \frac{3}{19}$$

$$2) \frac{9}{11} - \frac{3}{11} - \frac{2}{11}$$

$$3) \frac{11}{15} - \frac{3}{15} - \frac{7}{15}$$

$$4) \frac{2}{7} + \frac{4}{7} - \frac{5}{7}$$

$$5) \frac{25}{23} - \frac{10}{23} + \frac{3}{23}$$

$$6) \frac{13}{16} - \frac{13}{16} + \frac{3}{16}$$

С

Т

И

Н

Я

Р

$$7) \frac{5}{12} + \frac{3}{12} + \frac{3}{12}$$

$$8) \frac{7}{20} - \frac{5}{20} + \frac{8}{20}$$

$$9) \frac{2}{7} + \frac{5}{7} + \frac{1}{2}$$

$$10) 3\frac{5}{6} + 2\frac{1}{6}$$

$$11) \frac{8}{9} + \frac{12}{9} - \frac{13}{9}$$

$$12) \frac{7}{41} + \frac{3}{41} - \frac{3}{41}$$

О

А

К

Е

Д

В





Тогда как называется тема нашего урока?

А посмотрите, пожалуйста какие числа  
получились в ответах у вас.

# История кадетства в дробях



**13.02.2014**

***К л а с с н а я   р а б о т а .***

***Сложение и вычитание дробей  
с одинаковыми знаменателями***

# ГОД ОТКРЫТИЯ ПЕРВОГО КАДЕТСКОГО КОРПУСА

Священным праздником для всех кадетов является тот февральский день, когда начались занятия в первом кадетском корпусе, который был утвержден приказом императрицы Анны Иоановны в 1731 году. А чтобы узнать в каком году начались занятия в первом кадетском корпусе, необходимо решить задания по карточке №2.

$$1) \quad 2\frac{2}{5} + 4\frac{3}{5}$$

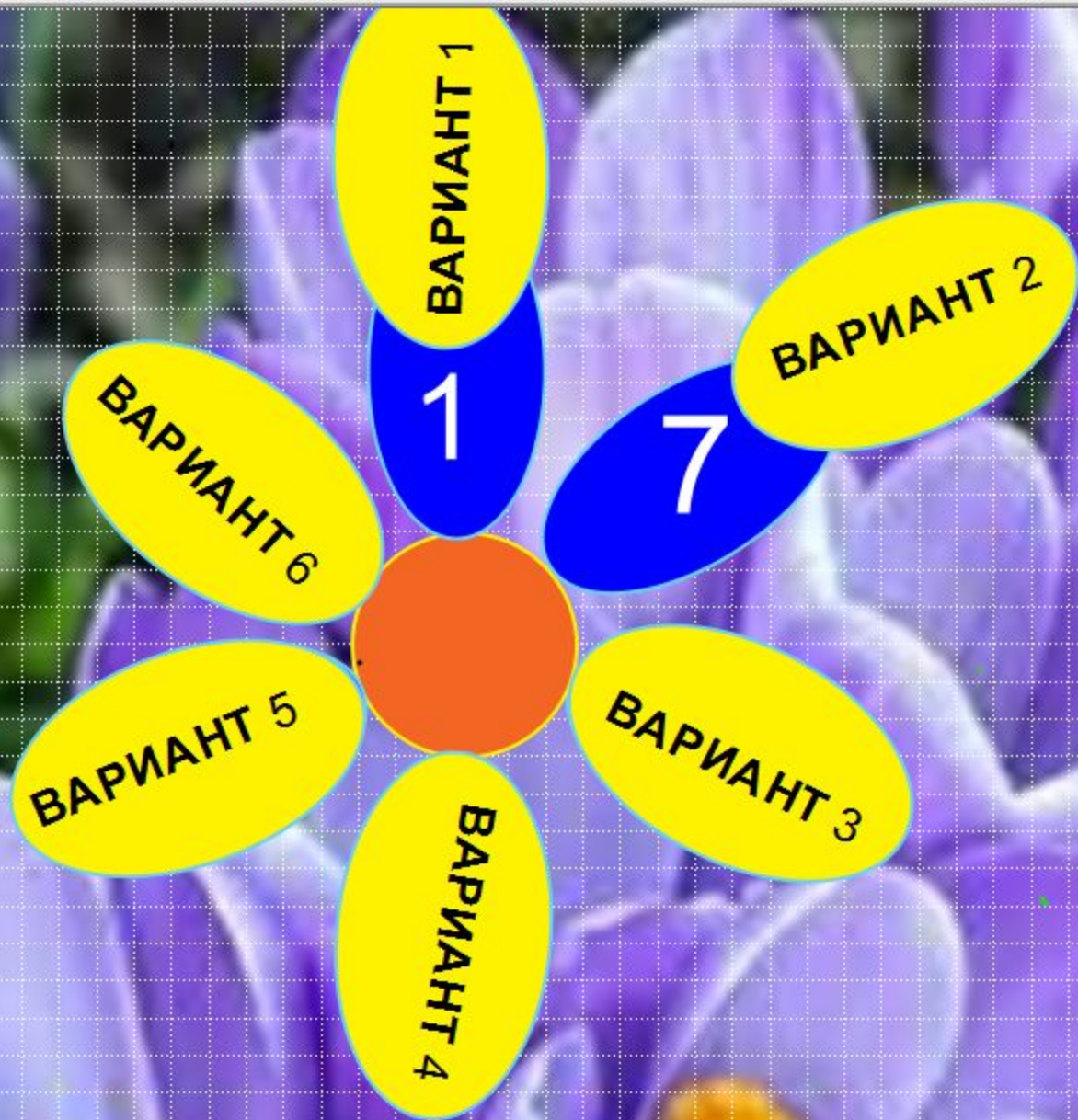
$$2) \quad 1\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$$

$$3) \quad 5 - 3\frac{6}{6} \quad 5) \quad 7\frac{2}{8} - 6\frac{2}{8}$$

$$6) \quad 10\frac{6}{7} - 7\frac{6}{7}$$

$$4) \quad 6\frac{1}{2} + \frac{7}{14}$$





A vertical toolbar with various icons for editing and navigation. The icons include a mouse, eraser, highlighter, zoom in, zoom out, and other standard presentation software tools. At the bottom of the toolbar is a button labeled "МЕНЮ" with a downward arrow.

A horizontal toolbar with various icons for editing and navigation. The icons include a mouse, eraser, highlighter, zoom in, zoom out, and other standard presentation software tools.

# Формулировка задачи №1

- **Первый кадетский корпус открылся в 1732 году.**
- К середине 19 века было 18 кадетских корпусов, а на начало 20 века кадетских корпусов насчитывалось на  $\frac{5}{9}$  больше, чем в середине 19 века. Сколько кадетских корпусов было на начало 20 века?

## 2-ой способ решения задачи

Первый кадетский корпус открылся в 1732 году. К середине 19 века было 18 кадетских корпусов, а на начало 20 века кадетских корпусов насчитывалось на  $\frac{5}{9}$  больше, чем в середине 19 века. Сколько кадетских корпусов было на начало 20 века?

**1)  $18:9*14=28$  (кор.) – было открыто**  
**ОТВЕТ: 28 кадетских корпусов**

На начало 20 века было 28 кадетских корпусов.  
Давайте выясним при правлении какого императора  
был открыт каждый из корпусов.

Екатерина Великая	Александр 1	Николай 1	Александр 2	Александр 3	Николай 2

$$\frac{1}{28}$$

$$\frac{1}{14}$$

$$\frac{2}{7}$$

$$\frac{9}{28}$$

$$\frac{1}{28}$$

$$\frac{1}{4}$$



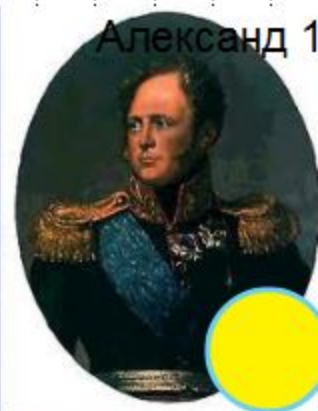


Николай 2

На начало 20 века было 28 кадетских корпусов

$$\frac{7}{2}$$

$$\frac{1}{14}$$



Александр 1



Александр 2

$$\frac{9}{28}$$

$$\frac{1}{28}$$



Николай 1



Александр 3

$$\frac{1}{9}$$

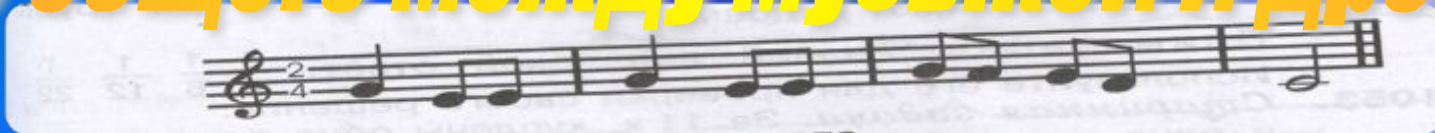
$$\frac{2}{7}$$



Николай 2



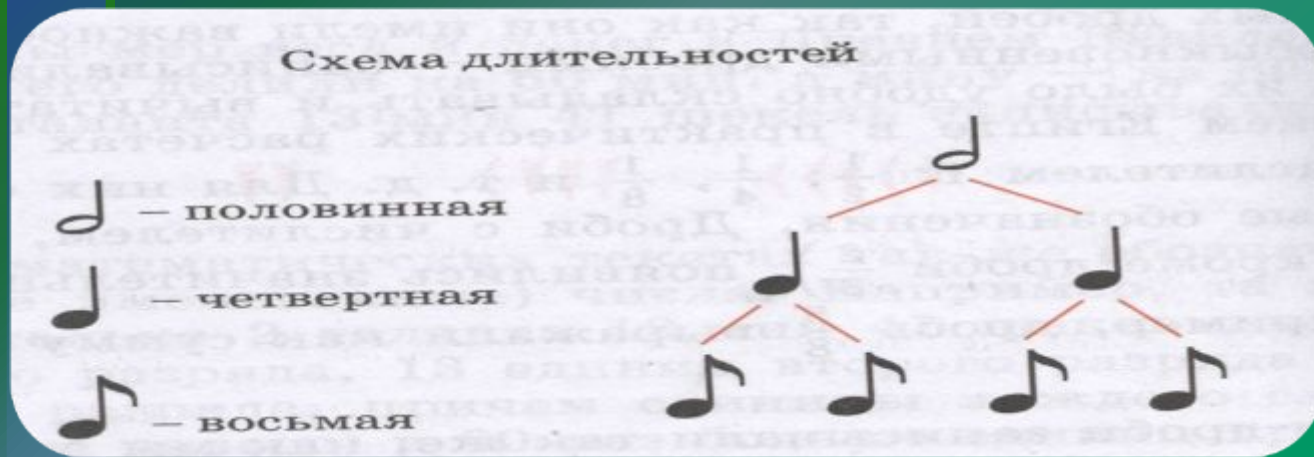
# Что общего между музыкой и дробью



Обыкновенные дроби сыграли определяющую роль в музыке.

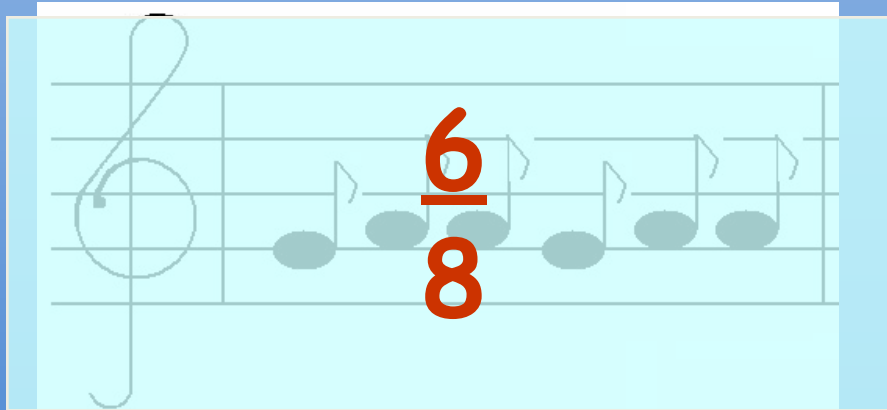
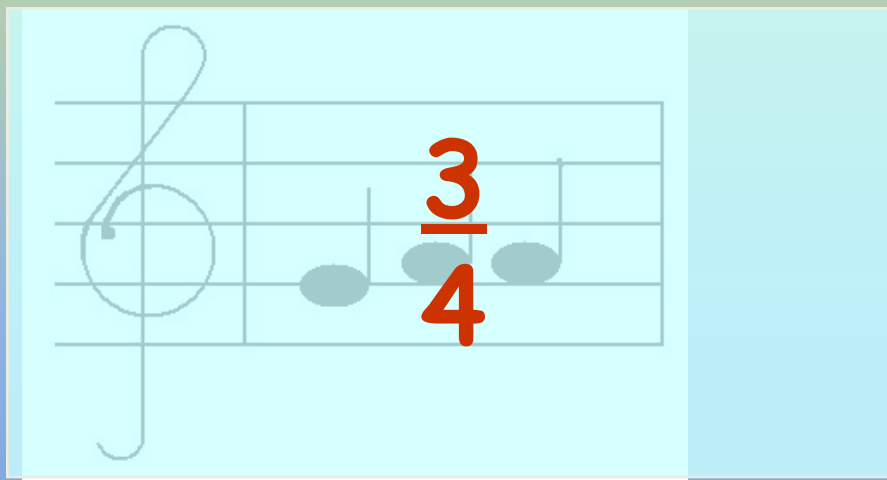
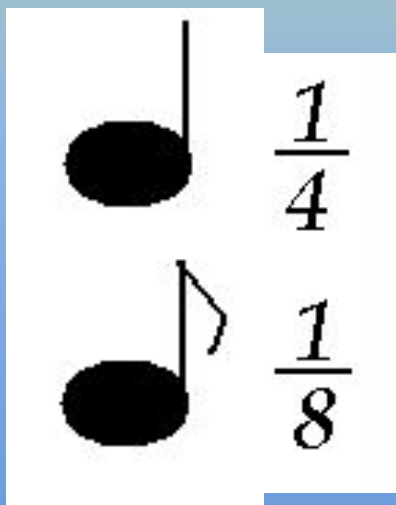
Таким образом, ритмический рисунок любого музыкального произведения каким бы сложным он ни был, определяется двоичными дробями...

Гармония оказалась тесно связанной с дробями, что подтверждало основную мысль пифагорейцев: «Число правит миром»...



$$д = д + д,$$

- Существует ли связь между математикой и музыкой, а в частности между обыкновенными дробями и музыкой? Ребята, которые учатся в музыкальной школе знают, как связаны ноты и дроби.
- Чтобы найти длину такта, нужно сложить дроби.



# Музыкальная Физкультминутка

**МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**



**ТЮМЕНСКОЕ ПРЕЗИДЕНТСКОЕ  
КАДЕТСКОЕ УЧИЛИЩЕ**



ТЮМЕНСКОЕ  
ПРЕЗИДЕНТСКОЕ

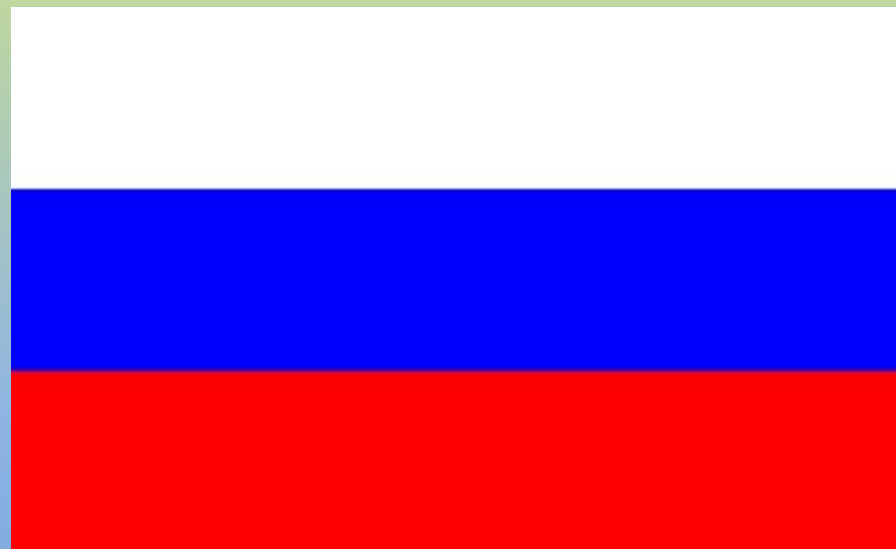
КАДЕТСКОЕ  
УЧИЛИЩЕ

2013

МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ТЮМЕНСКОЕ ПРЕЗИДЕНТСКОЕ  
КАДЕТСКОЕ УЧИЛИЩЕ



# Исследовательская работа

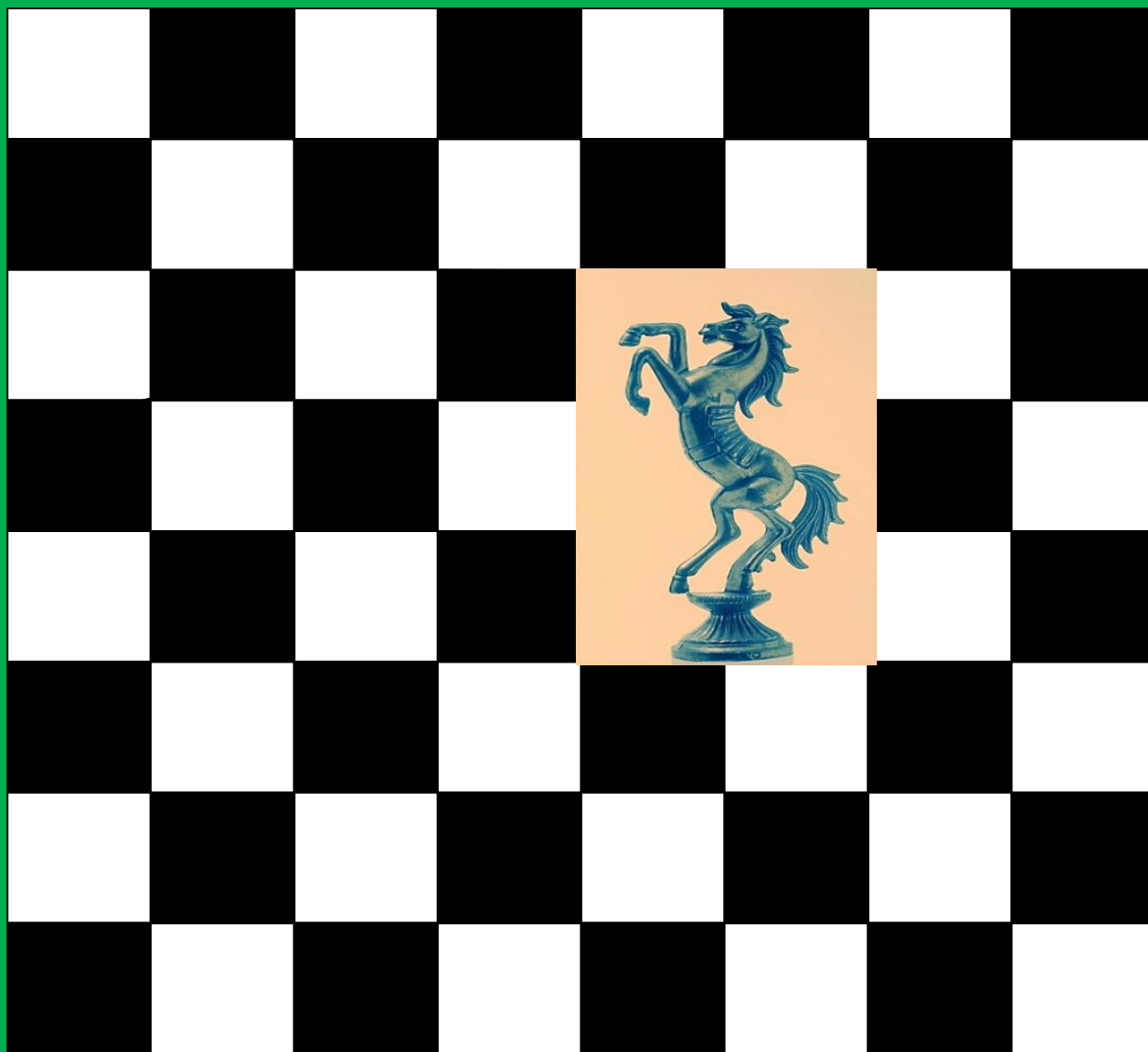
**ЗАДАНИЕ**

Построить прямоугольник, ширина которого  $\frac{2}{3}$  составляет от его длины.

**Вывод:**



Какую часть шахматной доски прошел конь, сделав 1 ход?



Знаменатель

4      8      1      64

Числитель

8      2      64      4



**Д/**

- 1. Готовимся к контрольной работе**
- 2. Основное: п. 26-29 стр.155-174, №1138, №1139**

**3. Дополнительно (для желающих повысить оценку): карточка №19**

# Правильные ответы.

Номер задания	Вариант 1
1	40
2	59
3	$40+x$
4	$m - 103$
5	$x + y$

5

*Показывает –  
сколько долей взято*

*Дробная черта*

9

*Показывает –  
на сколько долей делят*