

15.10.12.

**СРАВНЕНИЕ, СЛОЖЕНИЕ и
ВЫЧИТАНИЕ ДРОБЕЙ С
РАЗНЫМИ
ЗНАМЕНАТЕЛЯМИ.**

Графический диктант.

Предложение **верно** - ^; предложение неверно - —

1. Чтобы привести дробь к новому знаменателю, нужно ее числитель и знаменатель умножить на одно и тоже натуральное число (отличное от 1).
2. Если числитель и знаменатель дроби умножить или разделить на натуральное число, то получится равная ей дробь.
3. Чтобы найти дополнительный множитель, нужно взять произвольное натуральное число.
4. Чтобы найти дополнительный множитель, нужно новый знаменатель разделить на знаменатель данной дроби.
5. Общим знаменателем двух или нескольких дробей может быть любое натуральное число.

Графический диктант.

Предложение **верно** - ^; предложение **неверно** - —

- 6.** Общим знаменателем двух или нескольких дробей может быть такое натуральное число которое является наименьшим общим кратным всех знаменателей данных дробей.
- 7.** Если знаменатели дробей – взаимно простые числа, то общим знаменателем будет произведение знаменателей данных дробей.
- 8.** Чтобы сравнить дроби с разными знаменателями нужно их сравнить числители.
- 9.** Чтобы сравнить (сложить, вычесть) дроби с разными знаменателями нужно привести к наименьшему общему знаменателю, а затем сравнить (сложить, вычесть)

Графический диктант.



Выполнить действие

1	Числитель	$\frac{1}{3} + \frac{2}{7} = \frac{13}{21}$
	Знаменатель	$\frac{1}{2} - \frac{1}{8} = \frac{3}{8}$
	Дробь	$\frac{3}{4} - \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$

Сравнить дроби

2	Рвать	$\frac{2}{3}$	$\frac{5}{8}$
	Дробить	$\frac{1}{4}$	$\frac{3}{7}$
	Бить	$\frac{4}{7}$	$\frac{3}{10}$

Найти НОК чисел

3	Ломанная	$\text{НОК}(12, 48) = 48$
	Прямая	$\text{НОК}(15, 7) = 105$
	Кривая	$\text{НОК}(10, 35) = 70$

Поставьте знак действия так, чтобы равенства были верными

4	Максим Плануд	$\frac{1}{8} + \frac{2}{7} = \frac{23}{56}$
	Симон Стевин	$\frac{5}{6} - \frac{1}{4} = \frac{7}{12}$
	Франсуа Виет	$\frac{9}{11} - \frac{11}{33} = \frac{16}{33}$

В русском языке слово **« дробь »** появилось в VIII в, оно происходит от глагола « **дробить** » - разбивать, ломать на части. Поэтому дроби так и назывались – « **ломаные** числа ». Современное обозначение дробей берет свое начало в Древней Индии; его стали использовать и арабы, а от них в XII – XIV вв. оно было заимствовано европейцами.

Название «числитель» и «знаменатель» ввел в XIII веке **Максим Плануд** – греческий монах, ученый-математик.

$$\frac{5}{24} + \frac{7}{36}$$

$$\frac{13}{18} - \frac{29}{45}$$

$$\frac{3}{16} + \frac{7}{24}$$

$$\frac{25}{42} - \frac{7}{12}$$

$$\frac{9}{20} + \frac{11}{15}$$

$$\frac{17}{25} - \frac{11}{20}$$

Алгоритм поиска общего знаменателя для дробей.

- 1.** Найти больший знаменатель и обязательно проверить, делится ли он на остальные знаменатели.
- 2.** Удвоить больший знаменатель, если полученное число делится на остальные знаменатели, то оно НОЗ, если не делится, то утроить и т.д.

Домашнее задание.

п.11 (теория) № 325; № 326; №327.

Самостоятельная работа.

Решите уравнения:

$$\left(x - \frac{2}{5}\right) + \frac{8}{35} = \frac{3}{7}$$

$$\frac{5}{8} - \left(x + \frac{1}{8}\right) = \frac{1}{7}$$

$$\left(x + \frac{1}{12}\right) - \frac{1}{3} = \frac{1}{4}$$

$$\left(\frac{23}{20} - x\right) - \frac{5}{12} = \frac{1}{3}$$

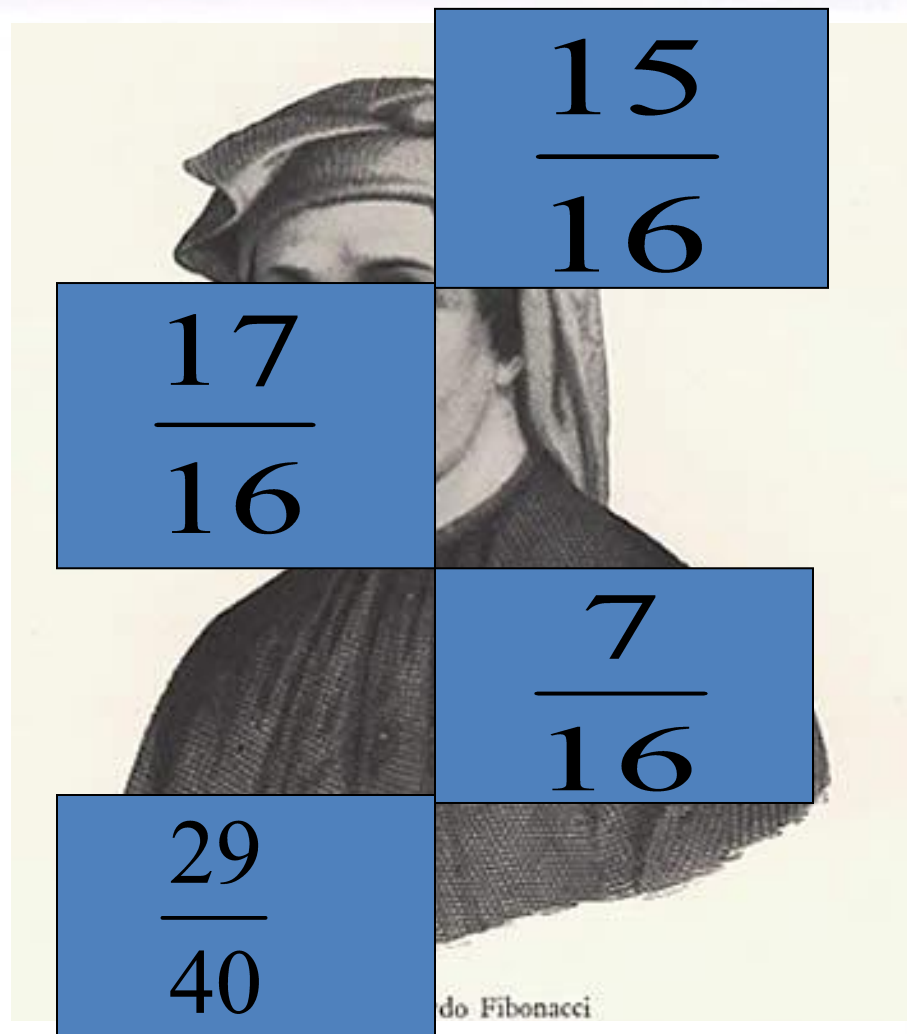
$\frac{5}{14}$	$\frac{15}{16}$
$\frac{17}{16}$	$\frac{3}{5}$
$\frac{2}{5}$	$\frac{7}{16}$
$\frac{29}{40}$	$\frac{1}{2}$

Ф И

Н А



На отрезке AD
 отмечены точки B и C
 так, что точка C лежит
 между точками B и D.
 Известно, что $AB = \frac{3}{10}$ м,
 BC на $\frac{1}{40}$ м больше AB,
 а CD меньше
 AB + BC на $\frac{5}{16}$ м.
 Найдите длину отрезка
 AD.



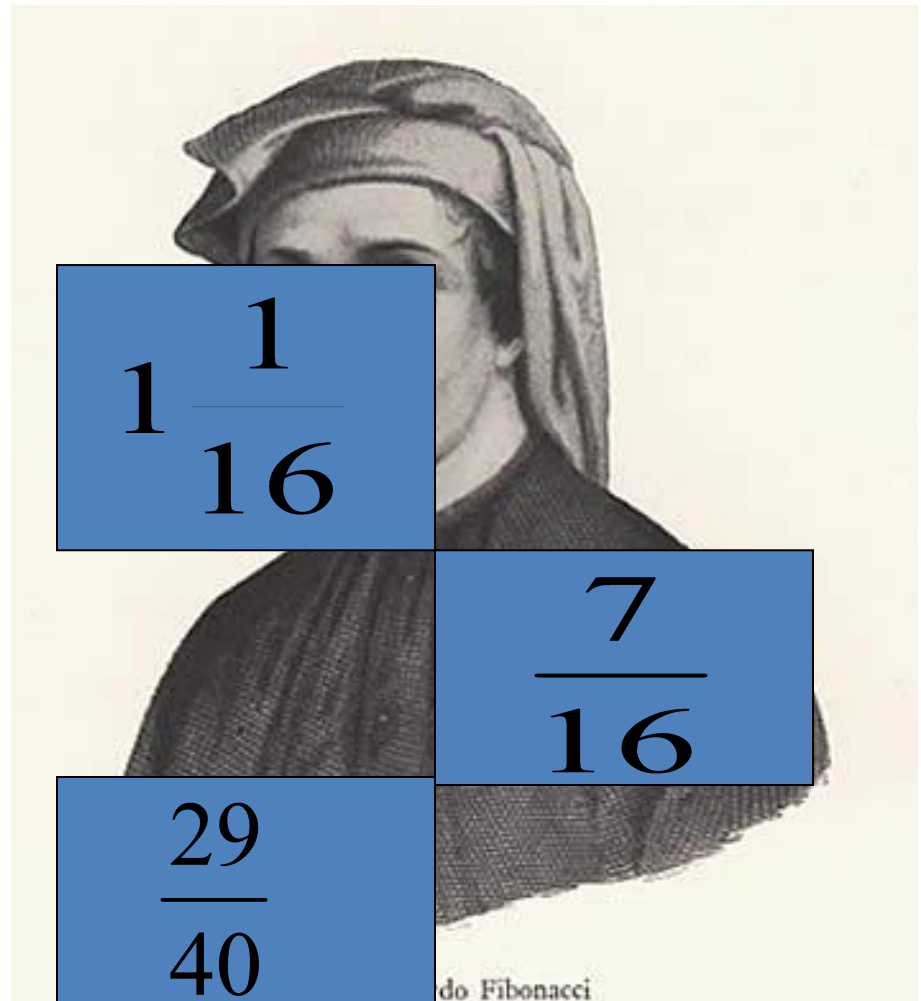
Ф И

Н А

И



На отрезке МК
отмечены точки N и P
так, что точка N лежит
между точками M и P.
Известно, что $MN = \frac{7}{16}$
м, NP на $\frac{1}{8}$ м меньше
MN, а PK меньше MP
на $\frac{7}{16}$ м. Найдите
длину отрезка МК.



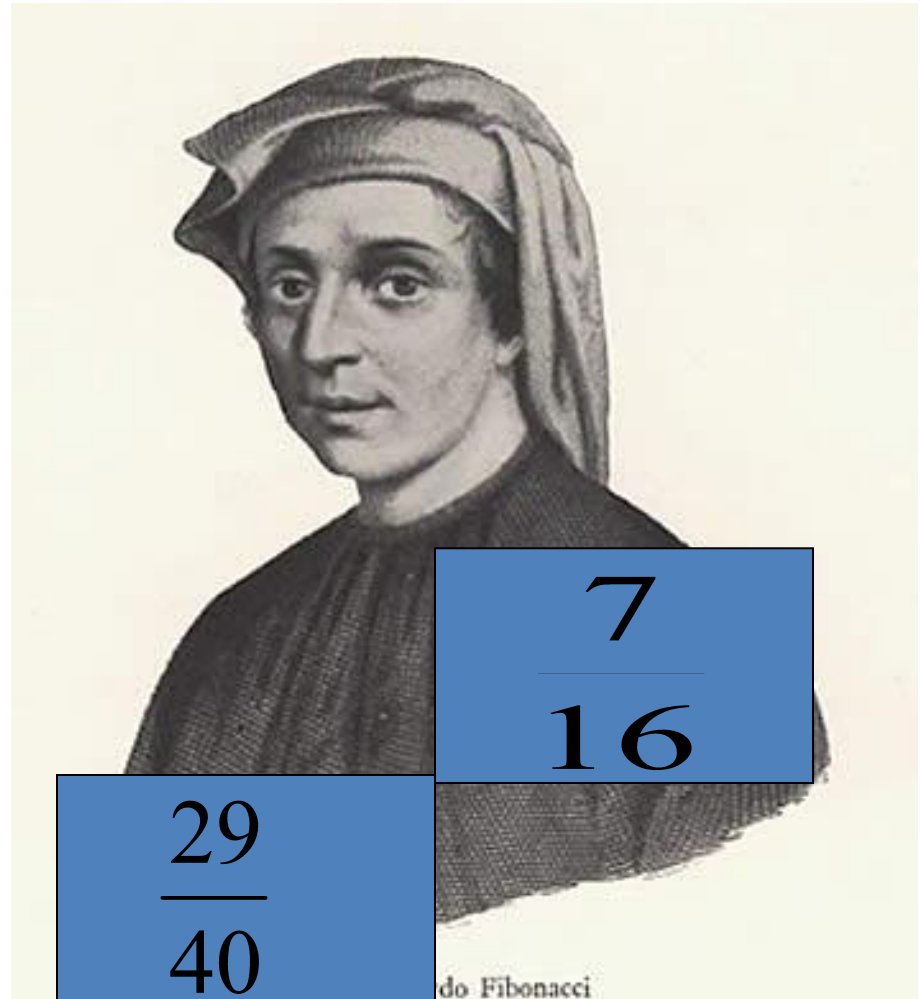
Ф И Б

Н А

И



На отрезке AD
отмечены точки B и C
так, что точка B лежит
между точками A и C.
Известно, что $AB = \frac{1}{2}$
м, AB на $\frac{3}{10}$ м больше
BC, а AC больше CD
на $\frac{27}{40}$ м. Найдите
длину отрезка AD.

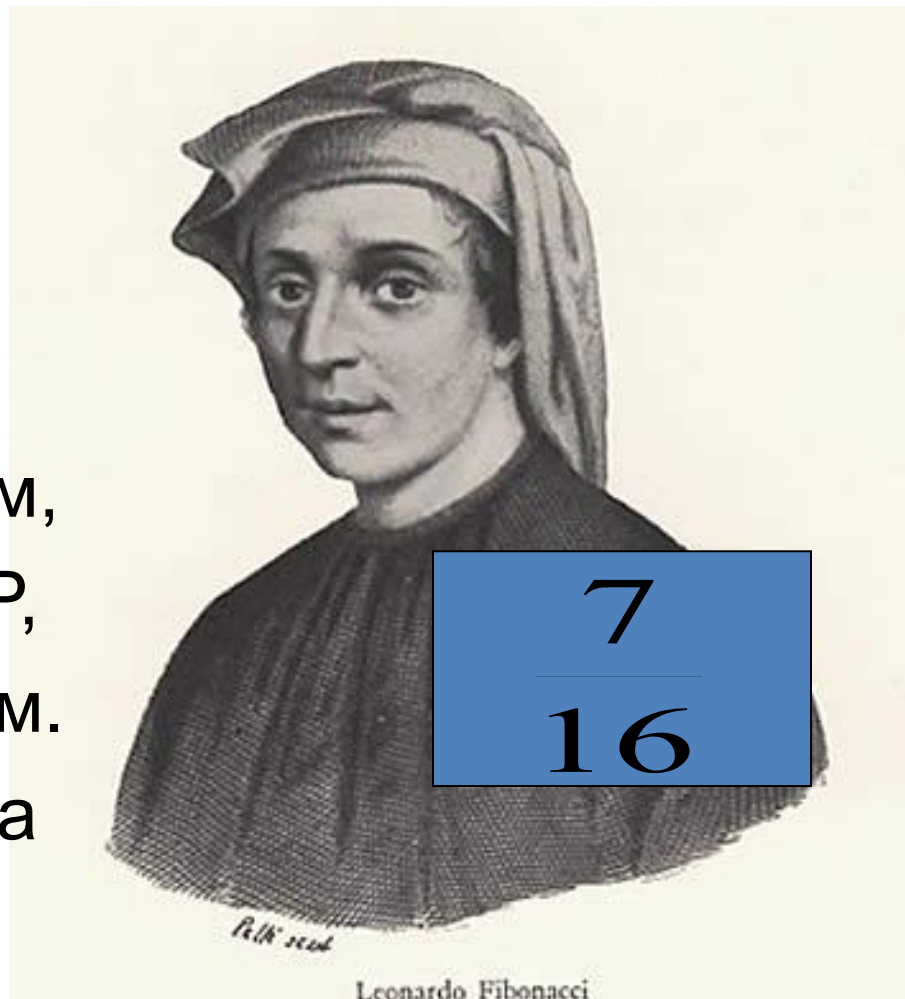


Ф И Б

Н А Ч Ч И



На отрезке МК
отмечены точки N и P
так, что точка P лежит
между точками N и K.
Известно, что $MN = \frac{1}{4}$ м,
MN на $\frac{1}{8}$ м меньше MP,
а MP больше PK на $\frac{5}{16}$ м.
Найдите длину отрезка
МК.



Ф И Б О Н А Ч Ч И

«Сегодня на уроке я повторил...»

«Сегодня на уроке я узнал...»

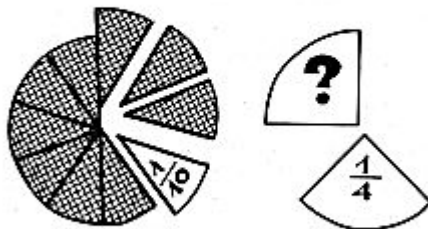
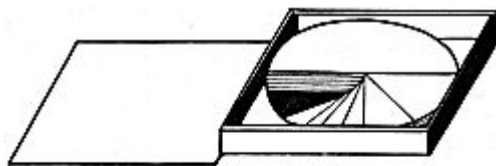
«Сегодня на уроке я научился...»



$\frac{1}{2}$

$\frac{1}{4}$

Урок окончен.
Желаю успехов.



$$\frac{1}{2} > \frac{1}{4}$$