

Загадка:

Она бывает барабанная или
пальцами. А еще она бывает
ОХОТНИЧЬЯ

Умножение и деление дробей



ЦЕЛЬ УРОКА:

- Повторить и обобщить изучаемый материал
- Отработка умений и навыков умножения и деления дробей, а также сложения и вычитания дробей с разными знаменателями.



*Каждый может за версту
Видеть дробную черту
Над чертой - числитель, знайте,
Под чертою – знаменатель!
Дробь такую непременно
Надо звать обыкновенной.
Дробь на дробь просто умножить:
Надо числители и знаменатели перемножить!
Не сложно дроби и разделить:
Стоит лишь вторую заменить
Дробью, ей обратной –
И для нас приятной.*



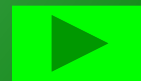
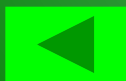
Дорогу осилит
идуший, а
математику -
мыслящий.



Путешествие в страну дробей

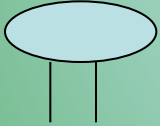
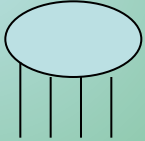




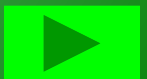
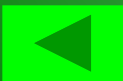
Лавка древности



Это интересно!

- Первой дробью, с которой люди познакомились, была половина. В Древнем Египте дроби изображались так

 $\frac{1}{2}$	 $\frac{1}{4}$
 $\frac{1}{5}$	 $\frac{1}{10}$



В Древнем Риме основная единица называлась «асс». Дроби имели свое название. Решив примеры вы узнаете название некоторых дробей.

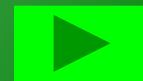
$$\frac{1}{2} - \frac{1}{6} = \text{триенс}$$

$$\frac{8}{9} * \frac{3}{4} = \text{бес}$$

$$\frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \text{секстант}$$

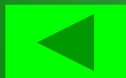
$$\frac{1}{4} : 2 = \text{сескунция}$$

У римлян, в основном употреблялись дроби со знаменателем 12, их называли двенадцатеричные дроби.



На Руси дроби называли долями, позднее «ломанными числами»

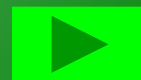
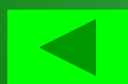
$\frac{1}{2}$ — <i>половина, полтина</i>	
$\frac{1}{4}$ — <i>четь</i>	$\frac{1}{3}$ — <i>треть</i>
$\frac{1}{8}$ — <i>полчеть</i>	$\frac{1}{6}$ — <i>полтреть</i>
$\frac{1}{16}$ — <i>полполчеть</i>	$\frac{1}{12}$ — <i>полполтреть</i>
$\frac{1}{5}$ — <i>пятина</i>	$\frac{1}{10}$ — <i>десятина</i>



Путешествие в страну дробей



Полячка Устучая



$$\frac{1}{2} - \frac{1}{3}$$

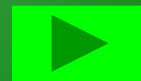
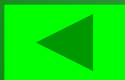
$$5 \cdot \frac{2}{15}$$

$$\frac{16}{21} \cdot \frac{3}{8}$$

$$1\frac{1}{2} \cdot 2$$

$$8 - \frac{1}{2}$$

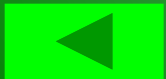
$$1,5 \cdot \frac{2}{3}$$



Путешествие в страну дробей



ПРОПАГАНДА СВОБОДЫ



Правильно – **руки вверх.**

Неправильно – **руки вперёд.**

Ве

у

М

П

З

О

З

М

с

п

д

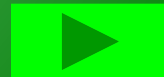
з

1

Можно сократить

Верно ли, что
можно сократить
неправильную
дробь с
числителем 19?

цифрой 9.



$$\frac{4}{7} \div \frac{8}{21} = \frac{3}{2}$$

$$\frac{7}{27} \div \frac{1}{9} = \frac{7}{3}$$

$$\frac{3}{2} \cdot \frac{14}{15} = 1\frac{2}{5}$$

$$\frac{7}{3} \cdot \frac{51}{56} = 2\frac{1}{8}$$

$$1\frac{2}{5} + 2\frac{1}{3} = 3\frac{11}{15}$$

$$2\frac{1}{8} + 2\frac{1}{6} = 4\frac{7}{24}$$

$$3\frac{11}{15} - 1\frac{4}{5} = 1\frac{14}{15}$$

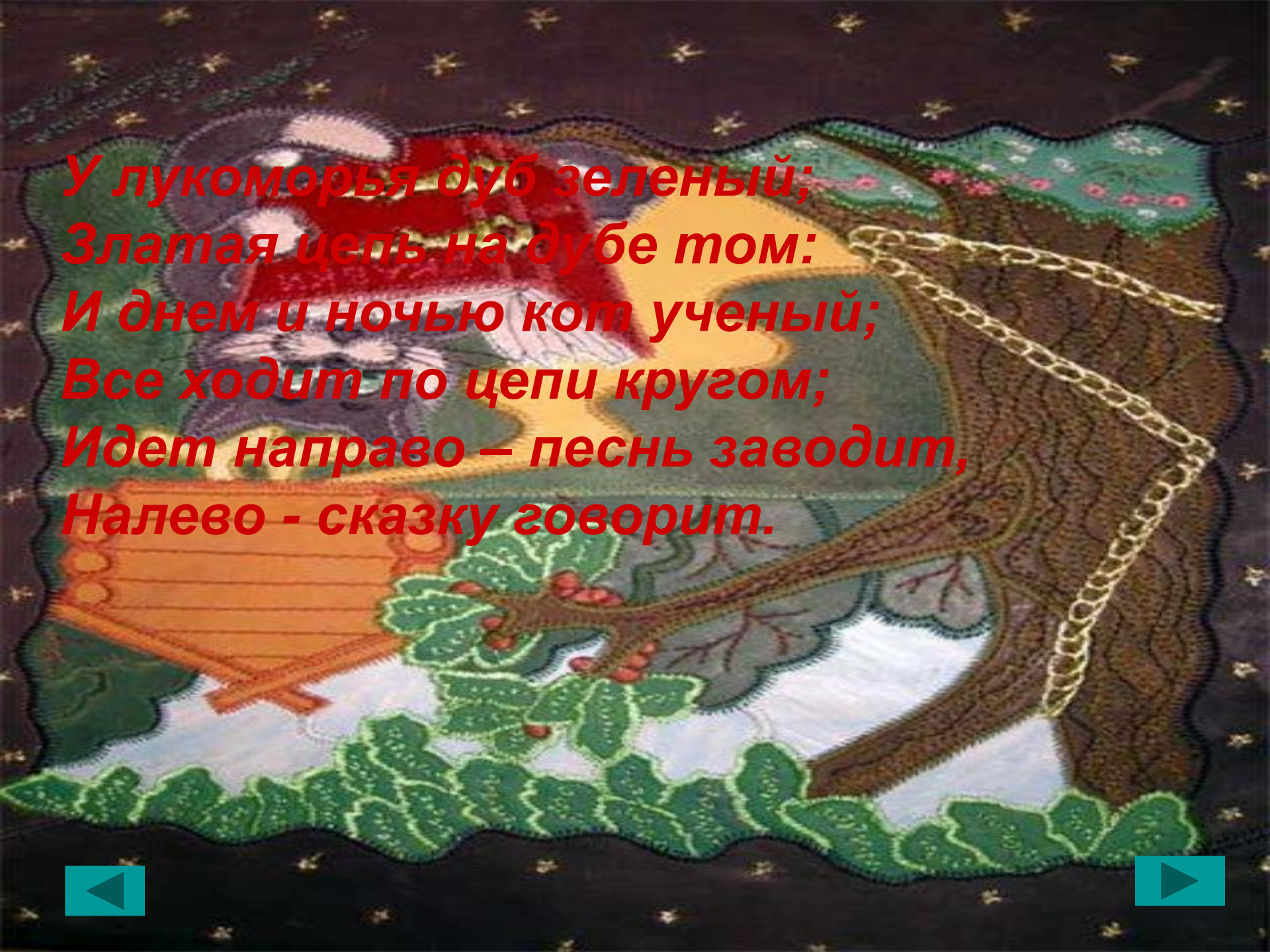
$$4\frac{7}{24} - 1\frac{1}{3} = 2\frac{23}{24}$$

Путешествие в страну дробей



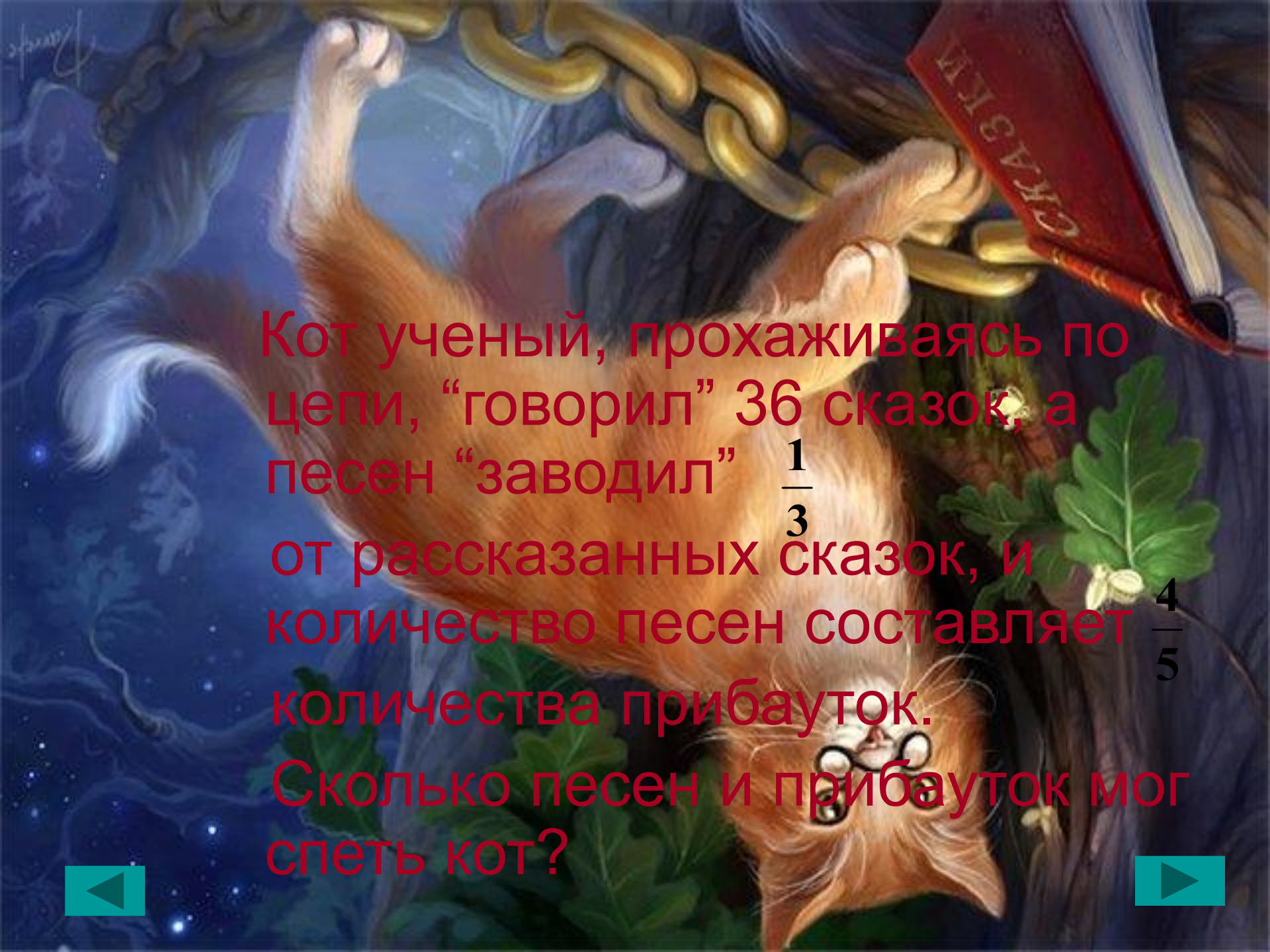
Лукриция



A vibrant embroidery depicting a night scene. In the center, a large tree with green leaves and red berries stands on a patch of white ground. To the left, a wooden fence or structure is visible. A path leads from the tree towards the right, where a golden chain or fence runs across the landscape. The background is a dark, starry sky with a bright yellow sun or moon partially obscured by a red, cloud-like shape. The entire scene is framed by a decorative, scalloped border.

***У лукоморья дуб зеленый;
Златая цепь на дубе том:
И днем и ночью кот ученый;
Все ходит по цепи кругом;
Идет направо – песнь заводит,
Налево - сказку говорит.***

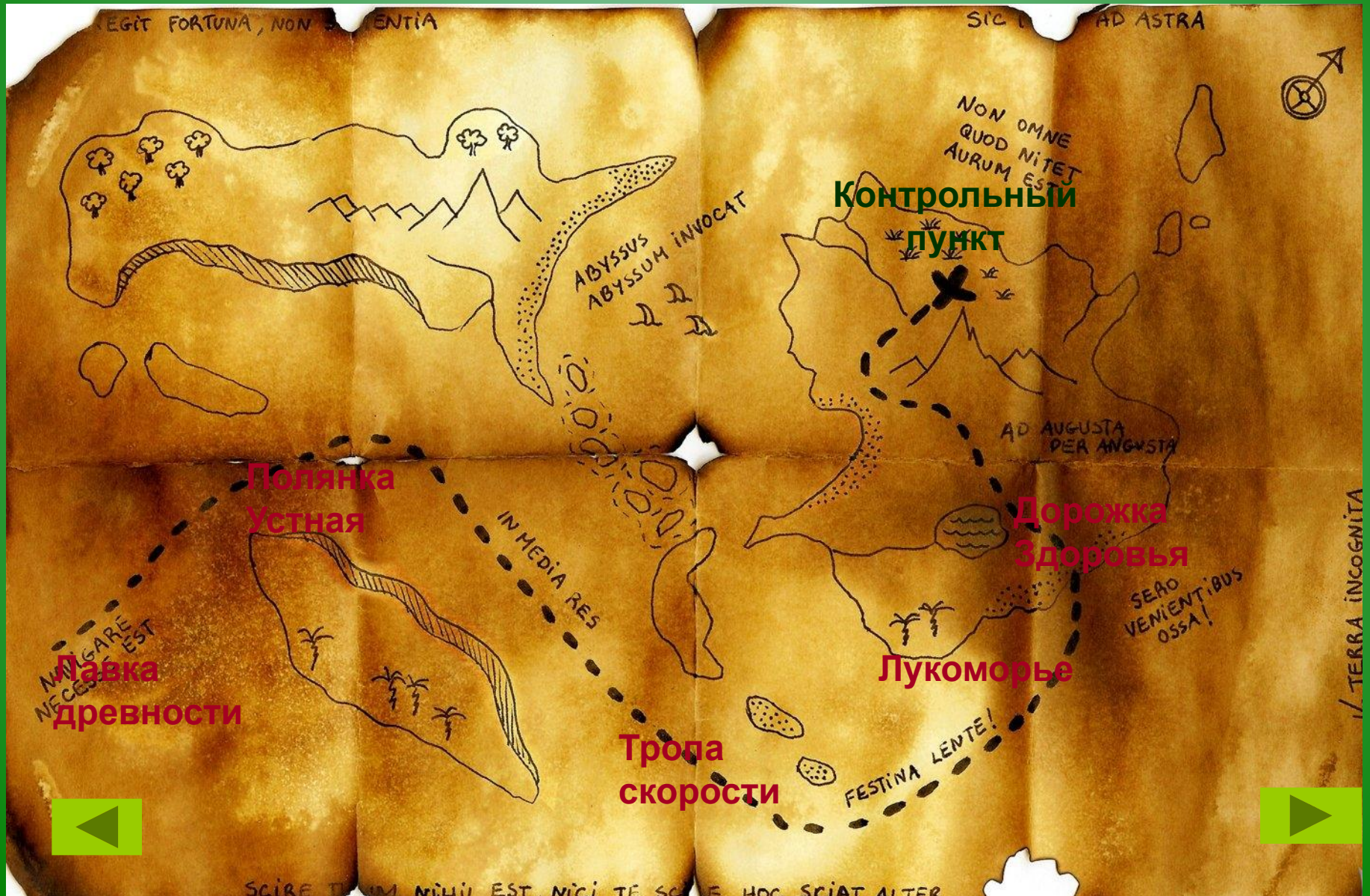




Кот ученый, прохаживаясь по цепи, “говорил” 36 сказок, а песен “заводил” $\frac{1}{3}$ от рассказанных сказок, и количество песен составляет $\frac{4}{5}$ количества прибауток.
Сколько песен и прибауток мог спеть кот?



Путешествие в страну дробей



Дорожка

здоровья



**ЗДОРОВЬЕ – НЕ ВСЕ,
НО БЕЗ ЗДОРОВЬЯ –
НИЧТО.**

Сократ



задача 1

Учебная неделя школьника предполагает обязательное классное занятие, которое составляет $\frac{1}{2}$ от числа 60. Сколько это часов?

Ответ: 30 часов



задача 2

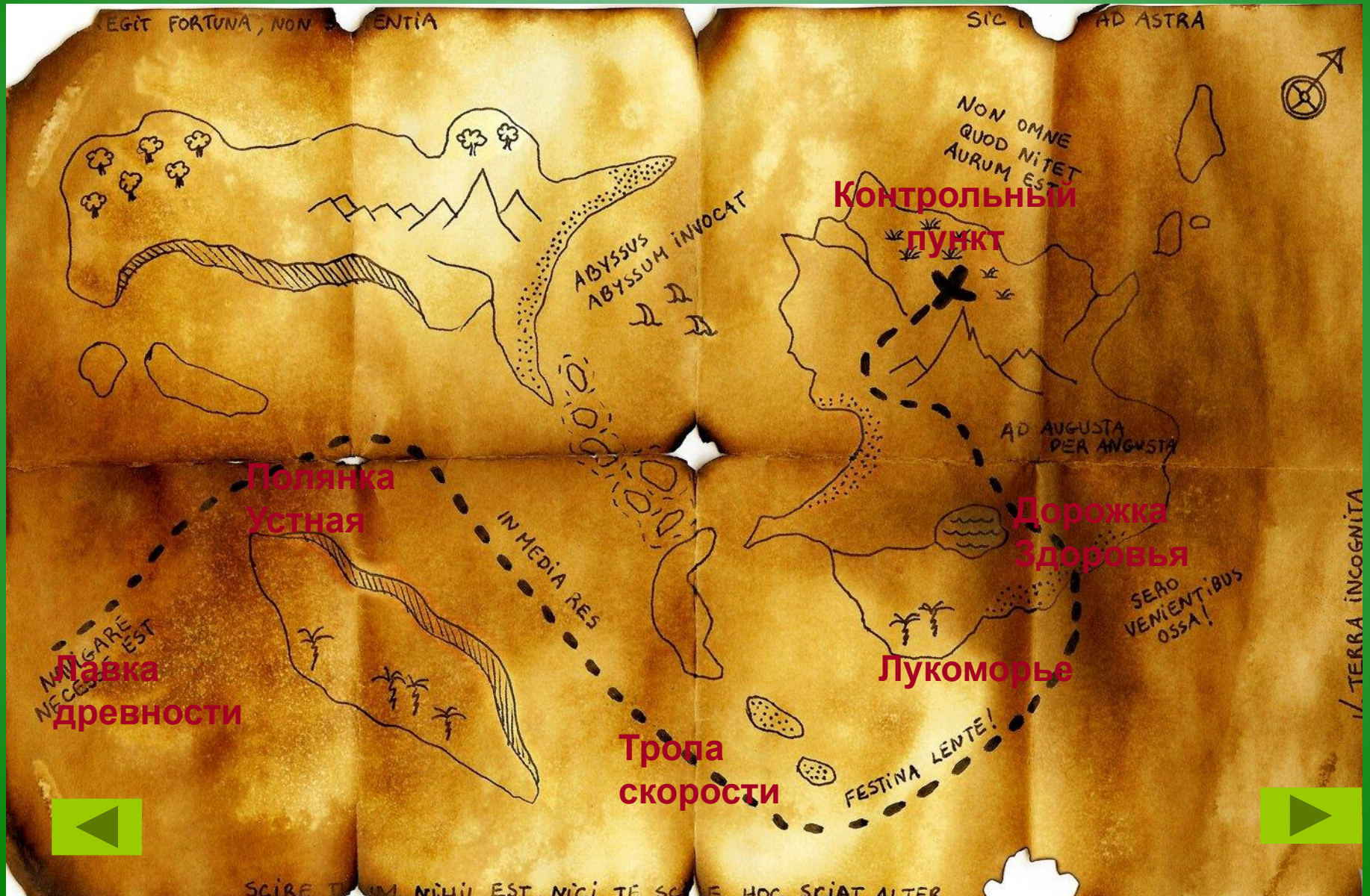
На самостоятельную работу ученик тратит $\frac{5}{40}$ от числа 120. Сколько времени в неделю уходит на самостоятельную работу?

1) $120 * \frac{5}{40} = 15$ – уходит на самостоятельную работу

Ответ: 15



Путешествие в страну дробей



КОНТРОЛЬНЫЙ

ПУНКТ





**Выберите ответ из числа предложенных.
По выбранным ответам составьте слово.**

Вариант 1

1. Найдите $\frac{2}{5}$ от 25.

О. 24 $\frac{3}{5}$

К. $\frac{2}{125}$

П. 10

2. Найдите $\frac{1}{3}$ от числа 21.

Л. $\frac{1}{21}$

О. 7

Е. $7 \frac{1}{3}$

3. В одной коробке $7 \frac{1}{2}$ кг яблок, а в другой в 3 раза меньше.

Сколько яблок в двух коробках?

М. $2 \frac{1}{2}$ кг
кг

К. 12 кг

Л. 10 кг

Вариант 2

1. Найдите $\frac{2}{7}$ от 49.

К. $48 \frac{5}{7}$

Т. $\frac{2}{243}$

П. 14

2. Найдите $\frac{1}{5}$ от числа 30.

Н. $\frac{1}{30}$

О. 6

Е. $6 \frac{1}{5}$

3. В одной коробке $7 \frac{1}{2}$ кг яблок, а в другой 5 раз меньше.

Сколько яблок в двух коробках?

Ц. $1 \frac{1}{2}$ кг

Л. 9 кг

С. 11

4. От рулона обоев, длина которого $10 \frac{1}{2}$ м, отрезали $\frac{2}{3}$ его длины. Сколько обоев осталось в рулоне?

АМ. $\frac{2}{3}$ м

ДО. 7 м

ТИ. $3 \frac{1}{2}$ м

4. От рулона обоев, длина которого $10 \frac{1}{2}$ м, отрезали $\frac{6}{7}$ его длины. Сколько обоев осталось в рулоне?

ЧЕ. $1 \frac{1}{2}$ м

ПУ. 9 м

ЛО. $\frac{5}{6}$ м

5. Найдите число, если оно в $\frac{1}{2}$ раза меньше, чем $\frac{5}{8}$.

НА. $1 \frac{1}{4}$ м

ХА. $\frac{1}{8}$ м

ПА. 2 м

5. Найдите число, если оно в $\frac{1}{3}$ раза меньше, чем $\frac{5}{9}$.

НЬ. $\frac{1}{16}$ м

ТЬ. $1 \frac{2}{3}$ м

СЬ. 2 м



Проверим наши ответы

Вариант 1

1. Найдите $\frac{2}{5}$ от 25.

О. 24 $\frac{3}{5}$

К. $\frac{2}{125}$

П. 10

2. Найдите $\frac{1}{3}$ от числа 21 .

Л. $\frac{1}{21}$

О. 7

Е. $7 \frac{1}{3}$

3. В одной коробке $7 \frac{1}{2}$ кг яблок, а в другой в 3 раза меньше.

Сколько яблок в двух коробках?

М. $2 \frac{1}{2}$ кг
кг

К. 12 кг

Л. 10 кг

Вариант 2

1. Найдите $\frac{2}{7}$ от 49.

К. $48 \frac{5}{7}$

Т. $\frac{2}{243}$

П. 14

2. Найдите $\frac{1}{5}$ от числа 30.

Н. $\frac{1}{30}$

О. 6

Е. $6 \frac{1}{5}$

3. В одной коробке $7 \frac{1}{2}$ кг яблок, а в другой 5 раз меньше.

Сколько яблок в двух коробках?

Ц. $1 \frac{1}{2}$ кг

Л. 9 кг

С. 11

4. От рулона обоев, длина которого $10 \frac{1}{2}$ м, отрезали $\frac{2}{3}$ его длины. Сколько обоев осталось в рулоне?

АМ. $\frac{2}{3}$ м

ДО. 7 м

ТИ. $3 \frac{1}{2}$ м

4. От рулона обоев, длина которого $10 \frac{1}{2}$ м, отрезали $\frac{6}{7}$ его длины. Сколько обоев осталось в рулоне?

ЧЕ. $1 \frac{1}{2}$ м

ПУ. 9 м

ЛО. $\frac{5}{6}$ м

5. Найдите число, если оно в $\frac{1}{2}$ раза меньше, чем $\frac{5}{8}$.

НА. $1 \frac{1}{4}$ м

ХА. $\frac{1}{8}$ м

ПА. 2 м

5. Найдите число, если оно в $\frac{1}{3}$ раза меньше, чем $\frac{5}{9}$.

НЬ. $\frac{1}{16}$ м

ТЬ. $1 \frac{2}{3}$ м

СЬ. 2 м





*итоги
урока*



Продолжите фразу:

« Сегодня на уроке я узнал ... »

« Сегодня на уроке я познакомился ... »

« Сегодня на уроке я повторил ... »

« Сегодня на уроке я закрепил ... »


« Сегодня на уроке я научился ... »



«Человек есть дробь. Числитель – это сравнительно с другими – достоинство человека; знаменатель – оценка человеком самого себя. Увеличить своего числителя – свои достоинства, не во власти человека, но всякий может уменьшить своего знаменателя – свое мнение о самом себе.»



Л.Н. Толстой



*Спасибо
за урок!*