



Занимательные задачи в курсе математики 5-6 классов



Работу выполнили:
Хохлова Анастасия,
ученица 8а класса,
Булатов Егор,
ученик 7б класса

МОУ СОШ №3 г.Петровска

Руководитель: Чемерова Т.В.,
учитель математики МОУ СОШ №3,
Елистратова Н.Е.,

учитель математики и информатики МОУ СОШ №3 г.Петровска



«Скажи мне, и я забуду.

Покажи мне, и может быть, я запомню.

Сделай меня соучастником, и я пойму»

• *Китайская пословица*



*Слово «**математика**» в переводе с греческого означает «**знание**», «**наука**». Математика – серьезная точная наука, которую так же называют царицей всех наук, за свою двухтысячелетнюю историю существования она накопила множество интересных фактов*






Увлечение математикой часто начинается с размышлений над какой-то особенно понравившейся задачей. Она может встретиться и на школьном уроке, в книжке, журнале, сайте. Нас очень заинтересовали старинные задачи, с которыми мы столкнулись на уроках математики. И решили узнать о их решении больше. Старинные задачи пришли к нам из глубины веков, от наших предков. Они неизбежно остроумны и занимательны, в них собраны замечательные находки многих поколений.

✓ ИНТЕРЕСНЫЕ
поколения.

Старинные
задачи

Задачи в
стихах

Сказочные
герои



Математика
- царица наук!

[Используемые ресурсы](#)



СТАРИННЫЕ ЗАДАЧИ

1



Л.Ф Магницкий из учебника “Арифметика”, книга была создана в 1703 г.

Некто спросил учителя:

«Поведай мне, сколько учеников у тебя? Желаю сына отдать тебе в учение, поэтому и хочу знать о числе твоих учеников».

Учитель, услышав такую речь, ответил:

«Если придет еще столько учеников, сколько имею, и пол столько, и четвертая часть, ещё же и твой сын, тогда будет у меня учеников 100».

Спрашивается, сколько учеников было у учителя?

2

3

4



СТАРИННЫЕ ЗАДАЧИ

1

В жаркий день 6 косцов выпили бочонок кваса за 8 часов. Нужно узнать, сколько косцов за 4 часа выпьют такой же бочонок кваса.

2

3

4





СТАРИННЫЕ ЗАДАЧИ

1

Некто купил $\frac{3}{4}$ аршина сукна и заплатил за них 3 алтына. Сколько надо заплатить за 100 аршин такого же сукна?

2

1 аршин = 71, 12 см
1 алтын = 3 коп.

3



4





СТАРИННЫЕ ЗАДАЧИ

1

«А вот, задачка для
малых ребяток того времени»

2

Хозяин нанял работника на год и обещал
ему дать
12 рублей и кафтан.

3

Но тот проработав только 7 месяцев,
захотел уйти.

4

При расчете он получил кафтан и 5
рублей.

Сколько стоит кафтан?



[РЕШЕНИЯ И ОТВЕТЫ](#)





СТАРИННЫЕ ЗАДАЧИ

1. Ответ: 36 учеников

Пусть x учеников было у учителя.

$$x+x+x+x+1=100, x=36.$$

2. Ответ: 16 косцов

6 косцов = 1 бочонок за 8 часов.

x косцов = 1 бочонок за 3 часа.

$$x=6 \cdot 8/3=16 \text{ человек.}$$

3. Ответ: 400 алтынов

1) $3 \cdot 4/3 = 4$ (алтына) — стоит один метр сукна;

2) $4 \cdot 100 = 400$ (алтынов) — стоят сто метров сукна.

4. Ответ: 4 рубля 80 копеек

Пусть x - стоимость кафтана, тогда годовая зарплата $12+x$, за месяц $(12+X)/12$

За 7 месяцев $7 \cdot ((12+X)/12)$, что равно $x+5$

$$(84+7x):12=x+5$$

$$84 + 7x = 12x + 60$$

$$5x=24$$

$$x=4,8 \text{ руб}$$

4 рубля 80 копеек





ЗАДАЧИ В СТИХАХ

1

Шёл отряд солдат:

Десять рядов по 7 солдат в ряд. их было усатых.

Сколько там было усатых солдат?

2

Сколько там было безусых солдат? их было носатых.

Сколько там было носатых солдат?

3

Сколько там было курносых солдат?

4





ЗАДАЧИ В СТИХАХ

1

За десять дней пират Ерёма
Способен выпить бочку рома.

2

А у пирата у Емели
Ушло б на это две недели.

3

За сколько дней прикончат ром
Пираты, действуя вдвоём?

4





ЗАДАЧИ В СТИХАХ

1



Гномы садовники жили в саду,
Работали долго,
Сдали свеклу.

2

Четверо посадили 12 корней
А сколько посадят трое парней?

3



4



ЗАДАЧИ В СТИХАХ

1

Два читателя читали
Книгу о морали.

2

26 страниц прочли и устали
Это лишь 10% той книги.
Как много они ещё не познали?

3



4



[РЕШЕНИЯ И
ОТВЕТЫ](#)





ЗАДАЧИ В СТИХАХ

1. Решение:

$$10 * 7 = 70 \text{ (с.)}$$

70* (с.) – усатых.

$$70 - 56 = 14 \text{ (с.)} - \text{безусых.}$$

70 * (с.) – носатых.

$$70 - 28 = 42 \text{ (с.)} - \text{курносовых.}$$

Ответ: 56 усатых, 14
безусых, 28 носатых,
42 курносовых.

Решение:

1) рома выпил Ерёма за
один день.

2) рома выпил Емеля за
один день.

3) рома выпили вместе за
один день.

4) 1: дня.

Ответ: 5 дня.





ЗАДАЧИ В СТИХАХ

3. Ответ: 9 корней

$$\frac{4}{3} = \frac{12}{X}$$

$$X = \frac{3 \cdot 12}{4}$$

$$X = 9$$

Ответ: 9 корней.

4. Ответ: 234 страницы.

1) $26 : 0.1 = 260$ (стр.) - в книге.

1) $260 - 26 = 234$ (стр.)





СКАЗОЧНЫЕ ГЕРОИ

1

Мачеха, уезжая на бал, дала золушке мешок весом 10 кг, в котором были перемешаны мак и просо, и велела перебрать их. Сколько будет весить мешок с просом, если мак составляет 26% от смеси?

2

3

4





СКАЗОЧНЫЕ ГЕРОИ

1

Дюймовочка спала 6 часов в сутки.
Какую часть времени она
бодрствовала?

2

3

4





СКАЗОЧНЫЕ ГЕРОИ

1

Возраст Старика Хоттабыча записывается числом с различными цифрами. Об этом числе известно следующее: 1) если первую и последнюю цифры зачеркнуть, то получится двузначное число, которое при сумме цифр 13 является наибольшим; 2) первая цифра больше последней в 4 раза. Сколько лет Старика Хоттабычу?

2

3

4





СКАЗОЧНЫЕ ГЕРОИ

1

Нильс летел в стае на спине гуся Мартина. Он обратил внимание, что построение стаи напоминает треугольник: впереди вожак, затем два гуся и так далее. Стая на ночлег остановилась на льдине. Нильс увидел, что расположение гусей на этот раз напоминает квадрат, состоящий из рядов и в каждом ряду одинаковое количество гусей, причем число гусей в каждом ряду равно числу рядов. Гусей в стае меньше 50. Сколько гусей в стае?



3



4

[РЕШЕНИЯ И
ОТВЕТЫ](#)





СКАЗОЧНЫЕ ГЕРОИ

1. **Ответ: 7,4 кг проса**

1) $100 - 26 = 74(\%)$ – просо в процентах.

2) $10 : 100 \cdot 74 = 7,4(\text{кг})$ – проса

2. **Ответ: $\frac{3}{4}$ суток**

$24 - 6 = 18(\text{ч})$ – Дюймовочка бодрствовала.

$18 : 24 = \frac{3}{4}$ (суток) – бодрствовала.

3. **Ответ: 8942 года**

$13 = 7 + 6 = 8 + 5 = 9 + 4$, значит 94 наибольшее двузначное, сумма цифр которого 13. Если последняя цифра 1, то первая 4, но по условию все цифры различны. Тогда последняя 2, первая 8, других вариантов нет. Возраст Хоттабыча – 8942 года.

4. **Ответ: 36 гусей**

• Решение:

1) $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 = 36$

• 2) $6 * 6 = 36$





ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

1. <https://brainapps.ru/blog/2016/01/interesnye-fakty-o-matematike/>

интересные факты

2.

<https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-istoriya-vozniknoveniya-chisel-klass-307388.html> история возникновения чисел

3. <https://infourok.ru/proekt-po-matematike-na-temu-udivitelnyy-mir-chisel-klass-1812536.html>

удивительный мир чисел

4. <https://infourok.ru/prezentaciya-mir-udivitelnyh-chisel-1904597.html>

мир удивительных чисел

5. <https://infourok.ru/zanimatelnaya-matematika-klass-1752084.html>

занимательная математика 6 класс

6. <https://drive.google.com/file/d/0BwulwquUtZ1KR1F3X2VUVUs5TGM/view>

Математика 5 класс, Никольский

7. https://drive.google.com/file/d/1Ug3crAdMARfw_Zg8_LuGjhBx0IJOB3CY/view

Математика 6 класс, Никольский

8. <https://infourok.ru/prezentaciya-proekta-zanimatelnie-starinnie-zadachi-3046815.html>

старинные занимательные задачи

9. <https://infourok.ru/starinnie-zadachi-klass-2058573.html>

старинные задачи

