

Презентация к интегрированному уроку

МАТЕМАТИКА И ЛИТЕРАТУРА

по теме «Делимость чисел»,

6 класс

(с использованием текста романа А.С. Пушкина «Дубровский»)

Автор: учитель математики
МКОУ Отрокская СОШ
Л.В.Верещагина,
Идринский район, с.Отрок

А. С. Пушкин

Дубровский

Мир чисел

«Дубровского»



Мир чисел
романа
"Дубровский"

Простые	Составные			
	Чётные	Нечетные	Кратные 3	Кратные 5
2	2	3	3	5
3	4	5	6	10
5	6	7	9	15
7	8	9	12	20
11	10	11	15	30
13	12	15	18	35
17	14	13	27	50
19	16	17	30	70
23	18	19	150	80
29	20	23	1752	150
	26	27	1797	500
	30	29	1818	2000
	50	35	3000	2500
	52	1797		3000
	70			3200
	80			10000
	150			
	500			
	1752			
	1818			
	2000			
	2500			
	3000			
	3200			
	10000			

ЗАДАЧИ

РАЗМИНКА

О ком (или о чем) идет речь?

- «**Два** дня спустя после сего посещения Кирилла Петрович отправился с дочерью в гости к»
- «**Три** неприятельские лошади достались тут же в добычу победителю»
- «Вот уж **5** часов как дожидается лошадей да свищет»
- «Будьте сегодня в **7** часов в беседке у ручья»
- «Владимир зачитался, и позабыл всё на свете, ... не заметил, как прошло время, стенные часы пробили **11**»
- «Был изумлен, увидев **13**-летнего мальчика»
- «В эпоху, нами описываемую, ей было **17** лет»
- «Генерального регламента **19** главы»
- «Следственно ему около **23**»



Проверим, кто точнее считает.

Известно, что время создания романа «Дубровский» определяется очень точно, так как Пушкин в своей рукописи поставил даты под каждой главой.

Роман начат 21 октября 1832 г.,

с 1 ноября Пушкин сделал перерыв

и вновь приступил к роману 14 декабря 1832 г.

А последняя глава помечена 6 февраля 1833 г.

ЗАДАНИЯ:

1) Подсчитайте, сколько дней работал Пушкин над романом «Дубровский»?

Ответ: 66 дней

2) Найдите, сколько всего делителей у полученного числа.

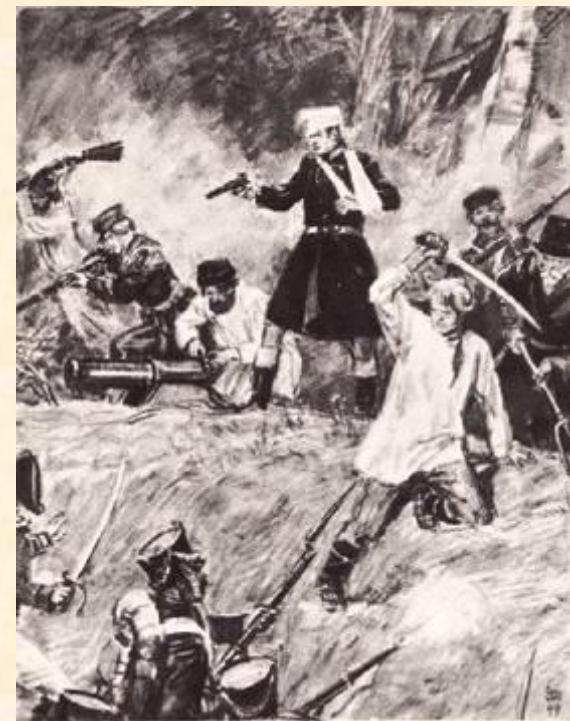
Ответ: 8

1 и 66; 2 и 33; 3 и 22; 6 и 11

3) Сколько среди них – простых? Перечислите их.

Ответ: 3 (2; 3 и 11)

Если вы не обратили внимание на то, сколько раненых товарищей оставили во рву солдаты, напададая на крепость разбойников, то легко сможете это установить, если найдете **наибольший общий делитель чисел 140 и 260.**



Ответ: 20

Вам предлагаются шесть предложений, в которых выделены семь чисел. Выберите среди них такие **три числа**, чтобы **для первого из них второе было бы делителем, а третье – кратным**.

Исправник, ожидавший грозного разбойника, был изумлен, увидев **13**-летнего мальчика, довольно слабой наружности.

Тот же день стал он хлопотать об отпуске и через **3** дня был уж на большой дороге.

В одном из флигелей его дома жили **16** горничных, занимаясь рукоделием.

Ответ: 26, 13, 52

Отец его тогда же августа в **26**-й день ** земским судом введен был во владение.

Князю было около **50** лет, но он казался гораздо старше.

52 человека под присягою показали, что действительно означенным спорным именем начали владеть помянутые Дубровские назад сему лет с **70**.



Найдите
в таблице
“Мир чисел
«Дубровского»”
**самые
большие
взаимно
простые числа**

Прос тые	Составные			
	Чётные	Нечетные	Кратные 3	Кратные 5
2	2	3	3	5
3	4	5	6	10
5	6	7	9	15
7	8	9	12	20
11	10	11	15	30
13	12	13	18	35
17	14	15	27	50
19	16	17	30	70
23	18	19	150	80
29	20	23	1752	150
	26	27	1797	500
	30	29	1818	2000
	50	35	3000	2500
	52	1797		3000
	70			3200
	80			10000
	150			
	500			
	1752			
	1818			
	2000			
	2500			
	3000			
	3200			
	10000			

Ответ: 1797 и 10000

Перед вами фрагмент Определения суда по поводу якобы незаконного владения Андреем Гавриловичем Дубровским своим имением:

*«...хотя гвардии поручик Андрей Дубровский и представил доверенность на запроданное ему имение, но по оной не только подлинной купчей, но даже и на совершение когда-либо оной никаких ясных доказательств по силе генерального регламента **19** главы и указа **1752** года ноября **29** дня не представил».*

Задача: найдите **самый большой простой делитель** выделенных чисел.

Ответ: **73**

Вспомните: сколько лет Марье Кириловне и
сколько - князю Верейскому,
**найдите наибольший общий делитель
этих чисел**



Ответ: 1

$$\text{НОД}(17 \text{ И } 50) = 1$$

Сколько **простых чисел** удовлетворяют
неравенству: $70 < x < 90$? (Перечислите их)

*Именно за столько лет француз Дефорж собирался
скопить в России маленький капитал достаточный
для будущей его независимости, чтобы вернуться в
Париж и заняться коммерцией.*

Через сколько же лет Дефорж собирался уехать на
родину?

Ответ: **через 5 лет**

(Решением задачи являются
числа: 71, 73, 79, 83, 89)



найдете: **сколько**
всего простых
делителей у
произведения чисел
 $260 \cdot 330 \cdot 350$,
то узнаете:

*«Сколько лошадей
было запряжено в
коляску Антона
Пафнутьича
Спицына,
приехавшего в гости
к Троекурову?»*

Ответ:

*«В это время въехала на двор коляска,
запряженная **шестью** лошадьми»*

«В зале накрывали стол на 80 приборов»



Предположим, что одного такого большого стола не нашлось, поэтому его пришлось составлять из нескольких одинаковых меньших столов. Из какого их числа можно собрать общий стол на 80 человек, если нужно поставить их нечетное число, а за каждым столом гости могут сидеть только напротив друг друга?

Ответ: 5 столов

по 8 чел. с каждой стороны, т.е. 16×5

Загадка

Сколько же лет Владимиру Дубровскому?

➤ «Дубровский узнал сии места - он вспомнил, что на сем самом холму играл он с маленькой Машей Троекуровой, которая была **двумя годами его моложе** и тогда уже обещала быть красавицей».

➤ «Я помню его ребенком, не знаю почернели ль у него волоса, а тогда был он кудрявый белокуренький мальчик - но знаю наверное, что **Дубровский пятью годами старше моей Маши**, и что, следовательно, ему не 35 лет, а около 23».

➤ «В эпоху, нами описываемую, **ей было 17 лет**, и красота ее была в полном цвете».

Ответ: около 20 лет

«был привезен в Петербург на 8-м году своего возраста»;

« 12 лет не видал он своей родины»

А. С. Пушкин

Дубровский

Мир чисел
«Дубровского»



Интернет-ресурсы:

Текст романа А.С. Пушкина «Дубровский»

<http://lib.ru/LITRA/PUSHKIN/dubrowskij.txt>

Иллюстрации:

http://static2.ozone.ru/multimedia/books_covers/c120/1001069407.jpg

http://lib.pushkinskijdom.ru/Portals/3/lib_logo.jpg

http://img1.liveinternet.ru/images/attach/c/2/74/270/74270543_large_b96c1b13be5a.jpg

<http://siluet.org.ru/gl/0401.gif>

http://img0.liveinternet.ru/images/attach/c/2/74/269/74269998_large_1050fbccadee.jpg

http://img1.liveinternet.ru/images/attach/c/2/74/269/74269993_large_7b8633518167.jpg

http://img0.liveinternet.ru/images/attach/c/2/74/269/74269990_large_1a3d3f473a23.jpg