

Игра «САМЫЙ УМНЫЙ»
6 класс
«Делители и кратные»



Учитель математики
МБОУ «СОШ № 24»
Бех Оксана Николаевна

1



Если число делится
на 9, то оно делится
на 3?



Как называются задачи
для решения которых
рассматриваются
всевозможные
комбинации?



Какие числа называют
БЛИЗНЕЦАМИ?



Будет ли разность
чисел $2345 - 255$ кратна
числу 10?



Может ли делитель
числа быть больше
самого числа?



Назовите самое
маленькое
совершенное число



САМЫЙ УМНЫЙ

2 тур



1
а б в
г

2
д е ж
з

3
и й к
л

4
м н о
п

5
р с т
у

6
ф х ц
ч

7
ш щ
ъ

8
ьы

9
э ю я

2 2 3 3 5 2 3 3

ДЕЛИТЕЛ
И



ДЕЛИТЕЛИ

КРАТНЫЕ

ПРИЗНАКИ

ДЕЛИМОСТИ

ПРОСТЫЕ ЧИСЛА



Удачи!!!



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

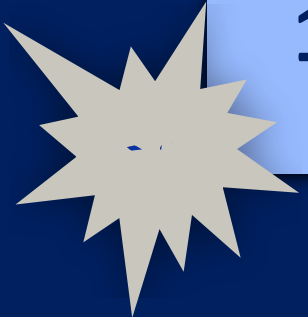
20

21

22

23

24



1

Какие
делители
называются
парными?



ОТВЕТ:

Делители, произведение
которых равно самому числу.



6

Назовите в порядке
убывания все
делители числа 24.



ОТВЕТ:

24; 12; 8; 6; 4; 3; 2; 1



8

Могут ли 12
обезьян разделить
между собой
поровну 84 банана?



ОТВЕТ:

Д
а



10

Найдите
наибольший общий
делитель чисел 12;
18 и 20.



ОТВЕТ:

$$\text{НОД}(12; 18; 20)=2$$



13

Найдите
наибольший общий
делитель чисел a и

b , если
 $a = 3 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7$

$b = 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5$



ОТВЕТ:

$\text{НОД}(a;$
 $b) = 45$



17

Докажите, что
числа 13 и 19
взаимно
простые



ОТВЕТ:

$$\text{НОД}(13; 19) = 1$$



3

Укажите все числа,
кратные 9, которые
больше 10, но
меньше 50.



ОТВЕТ:

18; 27; 36; 45



11

Сколько целых
чисел кратных 7
содержится в
промежутке
 $(6; 21]$



ОТВЕТ:

2



15

Как найти
наименьшее общее
кратное взаимно
простых чисел?



ОТВЕТ:

Найти их
произведение.



18

Укажите наименьшее
натуральное число
кратное 5
удовлетворяющее
условию $647 < x < 675$



ОТВЕТ:

650



19

Найдите
наименьшее общее
кратное чисел a и b ,

если

$$a = 3 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7$$

$$b = 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 5$$



ОТВЕТ:

70



22

Экскурсантов посадили в лодки по 8 или по 12 человек в каждую. В том и в другом случае свободных мест не осталось. Сколько было экскурсантов, если их больше 30, но меньше 50.



ОТВЕТ:

48



4

Всегда ли разность
двух простых
чисел является
составным
числом?



ОТВЕТ:

НЕ

Т

9

Может ли сумма
двух простых
чисел быть
простым
числом?



ОТВЕТ:

Д
а

12

Разложите на
простые
множители число

2460.

$$2460 = 2^2 \cdot 5 \cdot 3 \cdot 41$$



ОТВЕТ:

14

Существует ли
составное число,
которое нельзя
разложить на
простые
множители?



ОТВЕТ:

Не
существует.

21

Назовите два
простых числа,
каждое из которых
больше 10, но
меньше 20.



ОТВЕТ:

11 ; 13; 17; 19

23

Может ли в
разложении числа
на простые
множители
содержаться число
8?



ОТВЕТ:

Не

Т

2

Какие из чисел
23.478 3255 10560
делятся на 2 и на 5?



ОТВЕТ:

10560



5

При каких значениях a выражение $27-a$ делится на 6?



ОТВЕТ:

$a=3; a=9; a=15; a=21$



7

Делится ли сумма
 $7316 + 97564 + 23$ на 5?



ОТВЕТ:

не
т



16

какую цифру надо
подставить в
запись
 $37856*$ вместо
звездочки, чтобы
полученное число
делилось на 3 и на
2?



ОТВЕТ:

1 или

7



20

Приведите пример
четырёхзначного
числа, делящегося
на 50.



ОТВЕТ:

** 00 или ** 50



24

Если число
оканчивается 0, то
какие простые
делители оно
обязательно
имеет?



ОТВЕТ:

5 и 2



3 тур
Кто
быстрее!



8.109.254 делится на
9 без остатка?



Использованные

ресурсы
Е.Е. Тульчинская. Математика тесты 5-6 для учащихся

общеобразовательных учреждений М.: Мнемозина 2009.

В.В.Выгодская. Поурочные разработки по математике:

6 класс. М.: Вако 2012.



<http://raimbek.gov.kz/logs/looks/otvety-na-testy-ege-russkii-yazyk.html>