

Верно или неверно ?

- .Составное число имеет один делитель.**
- .Наименьшее двузначное простое число – 11.**
- .Число 3 546 делится на 2.**
- .Число 1 – простое.**
- .Наибольшее двузначное составное число – 99.**
- .Число 345 делится на 5 и 3.**
- .Число 15 148 – составное.**
- .Число 427 не делится на 9.**
- .Если число делится на 10, то оно делится и на 2 и на 5.**
- 10. Простое число имеет ровно 2 делителя.**

**№ 3. Найдите все делители для
чисел:**

9: 1, 3, 9

18: 1, 2, 3, 6, 9, 18

15: 1, 3, 5, 15

20: 1, 2, 4, 5, 10, 20

36: 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36

48: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 48

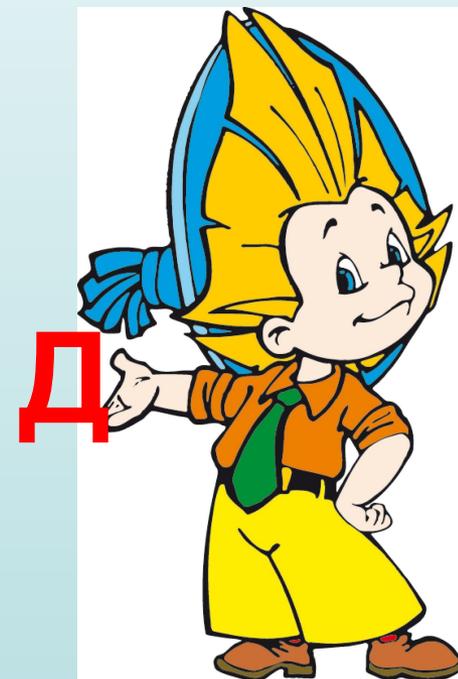
Из общих делителей выделите
Подчеркните общие делители чисел:
наибольшее число:

[9: 1, 3, 9
18: 1, 2, 3, 6, 9, 18

[15: 1, 3, 5, 15
20: 1, 2, 4, 5, 10, 20

[36: 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36
48: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 48

Наибольший общий делитель



Наибольшим общим делителем
называют наибольшее натуральное
число, на которое делятся без остатка
числа *a* и *b*



№4.

Какое наибольшее число одинаковых подарков можно составить из 48 конфет «Ласточка», и 36 конфет «Чебурашка» если надо использовать все конфеты

: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 48

: 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36



Найти НОД чисел 84 и 112.

84	2	112	2
42	<u>2</u>	56	2
21	3	28	<u>2</u>
7	7	14	<u>2</u>
1	<u>—</u>	7	7
		1	<u>—</u>

Долго?..

- Разложите на простые множители.
- Подчеркните общие множители в полученных разложениях.
- Найдите их произведение.

$$\text{НОД}(84;112)=28$$

Алгоритм нахождения наибольшего общего делителя:

1. Разложить числа на простые множители.
2. Найти одинаковые множители и подчеркнуть их.
3. Найти произведение общих множителей.



НОД (36, 48) = ?

36		<u>2</u>	48		<u>2</u>
18		<u>2</u>	24		<u>2</u>
9		<u>3</u>	12		2
3		3	6		2
1			3		<u>3</u>
			1		

НОД (36, 48) = 2 · 2 · 3 = 12



$$\text{НОД } (30;36)=$$

$$\text{НОД } (50;45)=$$

$$\text{НОД } (42;48)=$$

$$\text{НОД } (120;150)=$$

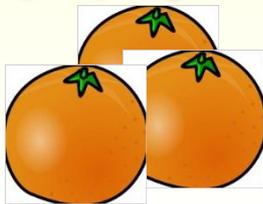
$$\text{НОД } (124;93)=$$

$$\text{НОД } (46;92)=$$

Ребята получили на новогодней ёлке одинаковые подарки. Во всех подарках вместе было 123 апельсина и 82 яблока. Сколько ребят присутствовало на ёлке? Сколько апельсинов и сколько яблок было в каждом подарке?

$$\begin{array}{r|l} 123 & 3 \\ 41 & \underline{41} \\ 1 & \end{array} \qquad \begin{array}{r|l} 82 & 2 \\ 41 & \underline{41} \\ 1 & \end{array}$$

$$\text{НОД}(123, 82) = 41$$



Для поездки за город было выделено несколько автобусов с одинаковым количеством мест в каждом. В лес поехали 424 человека, а на озеро – 277 человек. Все места в автобусах были заняты, и ни одного человека в автобусе не осталось без места. Сколько автобусов было выделено и сколько пассажиров было в каждом автобусе?



Решение

$$\begin{array}{r|l}
 424 & 2 \\
 212 & 2 \\
 106 & 2 \\
 53 & \underline{53} \\
 1 &
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l}
 477 & 3 \\
 159 & 3 \\
 53 & \underline{53} \\
 1 &
 \end{array}$$

1

$$НОД(424, 477) = 53$$

2

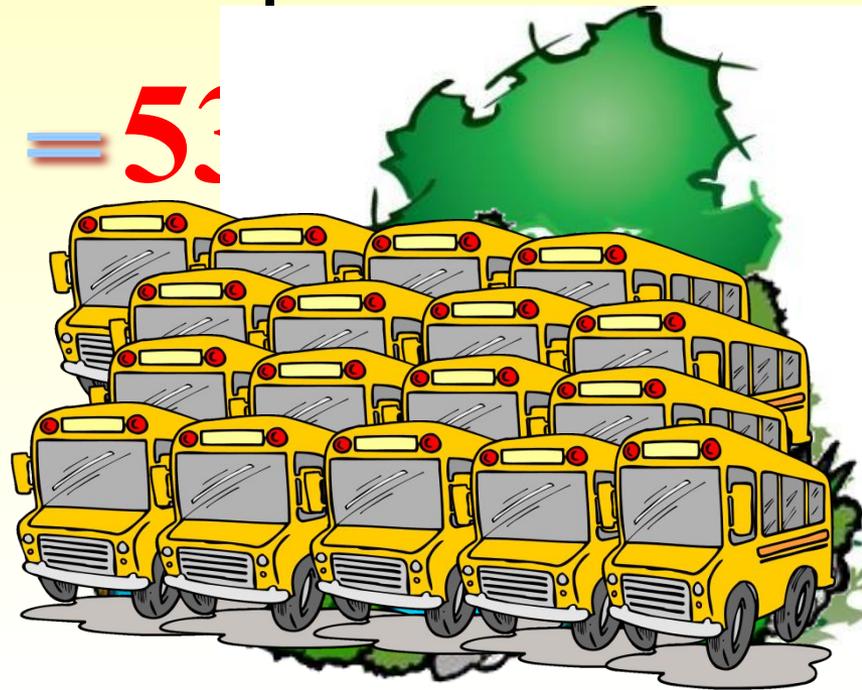
$$424 : 53 = 8$$

3

$$477 : 53 = 9$$

4

$$8 + 9 = 17$$



Мальчики купили на 8 марта 54 розы и 36 гвоздик. Какое максимальное количество букетов могут составить мальчики?



54

2

27

3

9

3

3

3

1

36

2

18

2

9

3

3

3

1



$$\text{НОД} (54; 36) = 2 \cdot 3 \cdot 3 =$$

18

Реши самостоятельно:



Проверь себя:

