

«Математический перекрёсток»



Вопросы 1 команде.

- Какие числа называются делителями данного числа?
- Сформулируйте признак делимости на 2.
- Сформулируйте признак делимости на 3.
- Сформулируйте признак делимости на 25.
- Назовите 3 числа, кратных 7.
- Что такое НОД?
- Какие числа называются составными?



Вопросы 2 команде.

- Какое число называется кратным данному числу?
- Сформулируйте признак делимости на 5.
- Сформулируйте признак делимости на 9.
- Сформулируйте признак делимости на 18.
- Назовите 3 делителя числа 24.
- Что такое НОК?
- Сформулируйте свойство делимости произведения.



Вопросы 3 команде.

- Какое натуральное число называется чётным?
- сформулируйте признак делимости на 10.
- Сформулируйте признак делимости на 15.
- Сформулируйте признак делимости на 4.
- Назовите число, кратное 6 и 8.
- Какие числа называются простыми?
- Сформулируйте свойство делимости суммы.



Где мы едем?

Расположите числа, которые не кратны 9, в порядке убывания, и вы узнаете название этой улицы:

К 41202 Ж 30570 Р 12853 Б 52386
У 30517 И 17055 А 61304 Д 9199

Разгадка...

Ж 30570 Р 12853 Б 52386 У 30517
А 61304 Д 9199

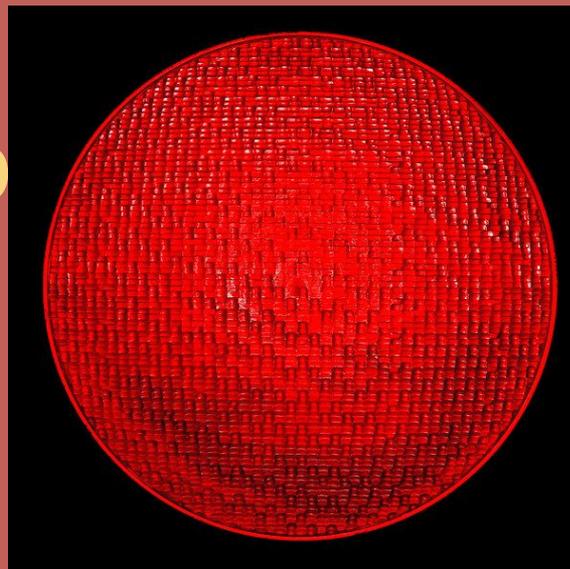
Дружба



Перед нами светофор!



Красный свет, дорнет!



- 1) Разложите на простые множители числа 48, 660, 72, 1000.
- 2) Даны числа: 327, 568, 1932, 4949, 5300, 1026, 75433, 8944.
Какие из них делятся на 2, на 3, на 6.



Решение...

- $48 = 6 \cdot 8 = 2 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3$
- $660 = 6 \cdot 11 \cdot 10 = 2 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 11 = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 11$
- $72 = 8 \cdot 9 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3$
- $1000 = 10 \cdot 10 \cdot 10 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5$
- На 2: 568, 1932, 5300, 1026, 8944
- На 3: 1932, 1026, 327
- На 6: 1932, 1026



Жёлтый свет! Не торопись!



- Какие из чисел 197, 207, 239, 617, 813, 929, 943 простые? Какие составные?
- Найдите: $\text{НОД}(16, 24)$, $\text{НОД}(100, 40)$



Решение...

- 197, 207, 239, 617, 813, 929, 943
- Простые: 197, 239, 617, 929
- Составные: 207, 813, 943.
- $\text{НОД}(16, 24) = 8$, $\text{НОД}(100, 40) = 20$



Ура! Зелёный! Решаем задания и едем дальше...

- Найдите НОК(3,5), НО(15,20).
- Докажите, что число 109080 кратно 18.



Решение...

- $\text{НОК}(3,5)=15$, $\text{НОК}(15,20)=60$
- 109080 кратно 18.
 $1+0+9+0+8+0=18$. Чтобы число делилось на 18, оно должно делиться на 9 и 2 одновременно.
 $18:9 \Rightarrow 109080:9$, но последняя цифра в этом числе 0, поэтому это число делится и на 2, поэтому 109080 кратно 18.



Пост ГИБДД!

Используя свойства делимости, докажите или опровергните утверждения:

- $36+72$ делится на 36
- $24*17*35$ не делится на 6
- $2100 - 16$ не делится на 6
- $(63-19)*80$ делится на 10.



Решение...

- $36+72$ делится на 36 (Т.к. $36:36=1$ и $72:36=2$, то $36+72$ делится на 36)
- $24*17*35$ не делится на 6 (Т.к. $24:6=4$, то $24*17*35$ делится на 6)
- $2100 - 16$ не делится на 6 ($2100:6=350$
16 не делится на 6, поэтому $2100-16$ не делится на 6)
- $(63-19)*80$ делится на 10 (Т.к. $80:10=8$, то $(63-19)*80$ делится на 10).



Сегодня все получают свои первые права...

Ф.И.

_____.

_____.

Категория прав: А,В,С

А – можно ездить в общественном транспорте;

В – можно управлять математическим транспортом (без пассажиров);

С – можно управлять математическим транспортом и перевозить пассажиров.



Спасибо за внимание!

