

Математическая истина, независимо от того, в Париже она или в Тулузе, одна и та же.

Блэз Паскаль

ДЕЛИМОСТЬ ЧИСЕЛ

ПИФАГОР



Совершенные числа

число, равное сумме всех его делителей (включая самого числа).

$$6 \quad (6=1+2+3)$$

$$28 \quad (28=1+2+4+7+14)$$

496

33 550 336



Замечательные числа

число, равное сумме делителей другого числа (включая самого числа).

числа (

чисел).

220 и 284

ПРОСТЫЕ ЧИСЛА



ид (III в. до н.э.)

Эра



ПРИЗНАКИ ДЕЛИМОСТИ

• 2

• 3

• 4

• 5

• 9

• 10

• 25



СТАРИННАЯ ВОСТОЧНАЯ ПРИТЧА



*19 верблюдов:
старший – половину,
средний – четверть,
младший – пятую часть?*



ПРИЗНАКИ ДЕЛИМОСТИ

Если последняя цифра числа четная, то оно делится на 2.

Даны числа: *15, 20, 25, 30, 32, 40, 45.*
запишите, какие из этих чисел кратны 2.



ПРИЗНАКИ ДЕЛИМОСТИ

Если последняя цифра числа 5 или 0, то оно делится на 5.

Запишите цифры, которые можно вставить вместо звездочки, чтобы сумма делилась на 5:

$$118 + 25^* + 289$$

$$47^* + 547 + 328$$

$$269 + 772 + 63^*$$



ПРИЗНАКИ ДЕЛИМОСТИ

Если число оканчивается цифрой 0, то оно делится на 10.

Запишите все значения x , которые удовлетворяют неравенству $40 \leq x \leq 95$ и при этом делиться на 10.



ПРИЗНАКИ ДЕЛИМОСТИ

Если сумма цифр числа делится на 3, то и само число делится на 3.

Запишите цифры, которые можно вставить вместо звездочки, чтобы полученное число делилось на 3:

$537*$

$1*25$

$2*79$

$1*041$

$71*0$

$540*$



ПРИЗНАКИ ДЕЛИМОСТИ

Если сумма цифр числа делится на 9, то и само число делится на 9.

Впишите цифру так, чтобы полученное число делилось на 9:

29...526

715...239

9...26774

33571...2



ПРИЗНАКИ ДЕЛИМОСТИ

Число, состоящее более чем из двух цифр, делится на 4 тогда, когда делится на 4 число, образованное последними двумя цифрами заданного числа.

Число, состоящее более чем из двух цифр, делится на 25 тогда, когда делится на 25 число, образованное последними двумя цифрами заданного числа.



ПРИЗНАКИ ДЕЛИМОСТИ

Сформулируйте признаки делимости на:

6 *число должно быть четным и делиться на 3.*

15 *число должно оканчиваться 5 или 0 и делиться на 3.*

18 *число должно быть четным и делиться на 9.*

30 *число должно оканчиваться 0 и делиться на 3.*

