

Открытый урок информатики с применением сингапурских методов (структур)

**Плохова Инна Николаевна
учитель информатики и ИКТ
I квалификационная категория
МАОУ «СОШ №15»
город Набережные Челны**



48:3

49:3



$$48:3=16$$

$$49:3=16,3333(3)$$



*Мама пришла в магазин и
купила 49 тетрадей в клетку.
У нее 3 детей школьников. Она
должна разделить тетради
поровну. Вопрос – сколько
тетрадей получит каждый
школьник?*



$$49:3=16 \text{ (ост.1)}$$



$$48:3=16$$

делимое

делитель

частное

$$49:3=16 \text{ (ост.1)}$$



$$48:3=16 \text{ (ост. 0)}$$

целая часть остаток при делении



Тема урока:

Операторы

целочисленного

деления и деления по

модулю.



Операция целочисленного деления обозначается словом - **div**

№	Вещественное (обычное) деление	Целочисленное деление
1	$11/5=2.2$	$11 \text{ div } 5=2$
2	$15/5=3.0$	$15 \text{ div } 5=3$
3	$2/3=0.666666\dots$	$2 \text{ div } 3=0$
4	$25/10=2.5$	$25 \text{ div } 10=2$
5	$37/10=3.7$	$37 \text{ div } 10=3$
6	$142/10=14.2$	$142 \text{ div } 10=14$

$N \text{ div } 10$ – всегда отбрасывает
последнюю цифру числа N .

$N \text{ div } 100$ – всегда отбрасывает
две последние цифры числа N .

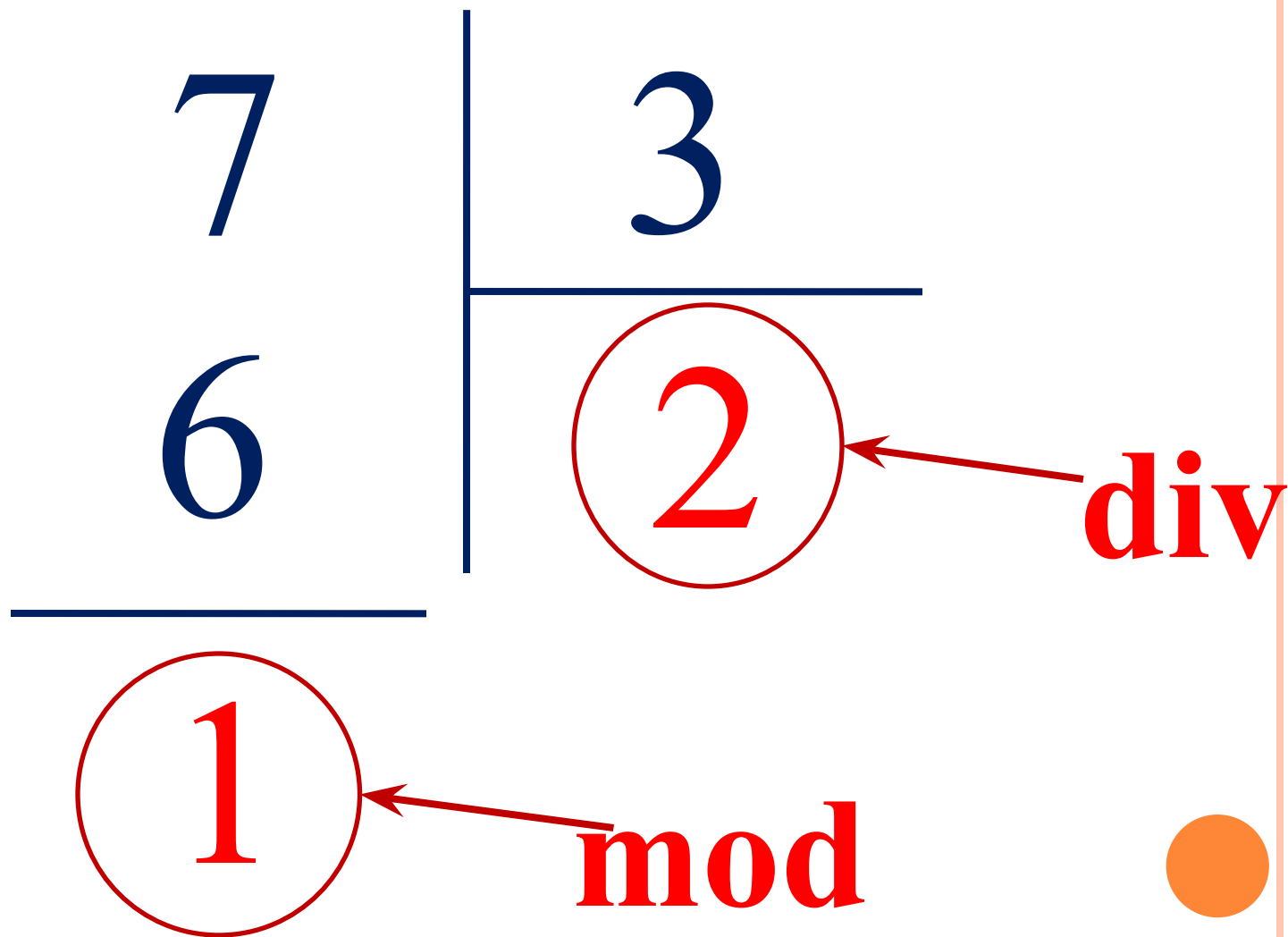


Деление по модулю или получение остатка от
целочисленного деления- **mod**

$$\begin{array}{r|l} 7 & 3 \\ \hline 6 & 2 \\ \hline & 1 \end{array}$$

div

mod



№	Целочисленное деление	Деление по модулю
1	$11 \operatorname{div} 5=2$	$11 \operatorname{mod} 5=1$
2	$15 \operatorname{div} 5=3$	$15 \operatorname{mod} 5=0$
3	$9 \operatorname{div} 4=2$	$9 \operatorname{mod} 4=1$
4	$25 \operatorname{div} 10=2$	$25 \operatorname{mod} 10=5$
5	$37 \operatorname{div} 10=3$	$37 \operatorname{mod} 10=7$
6	$12 \operatorname{div} 2=6$	$12 \operatorname{mod} 2=0$
7	$13 \operatorname{div} 2=6$	$13 \operatorname{mod} 2=1$

При делении $N \bmod 10$ остается последняя цифра числа.

Как на языке Pascal записать:

число A - четное $A \bmod 2 = 0$

число A - нечетное $A \bmod 2 \neq 0$



Поблагодарим
друг друга



Задача: Дано натуральное двузначное число a . Если это число четное, то найти сумму цифр данного числа, иначе найти произведение цифр данного числа.

Исходные данные: a – двузначное число

Искомый результат: S – сумма
 P – произведение

Промежуточные величины: a_1 – первая цифра
двузначного числа
 a_2 – вторая цифра
двузначного числа



