

«Знание – самое превосходное из владений. Все стремятся к нему, само же оно не приходит»



Ал-Беруни

# Устный счет

$$\begin{array}{l|l} 29+51 & 80 \\ : 5 & 16 \\ * 4 & 64 \\ +36 & 100 \\ : 25 & 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{l|l} 26+48 & 74 \\ : 37 & 2 \\ * 29 & 58 \\ - 49 & 9 \\ * 6 & 54 \end{array}$$

$$\begin{array}{l|l} 100 - 79 & 21 \\ * 3 & 63 \\ : 9 & 7 \\ + 2 & 9 \\ * 11 & 99 \end{array}$$

$$31+49= \textcircled{80} : 16= \textcircled{5} * 19= \textcircled{95} - 52= \textcircled{43} * 2= \textcircled{86}$$

В процессе роста сосна поглотила из воздуха 1840 кг углекислого газа, из почвы 550 кг воды, 30 кг минеральных веществ. При этом выделила в атмосферу 1420 кг кислорода. Как увеличилась масса сосны?

$$1840 + 550 + 30 - 1420 = 1000 \text{ (кг)}$$



$$308 \overset{1}{*} 46 \overset{2}{:} 56 \overset{5}{+} 48 \overset{3}{*} 501 \overset{4}{:} 72 \overset{6}{-} 439$$

$$\begin{array}{r} \times 308 \\ 46 \\ \hline + 1848 \\ 1232 \\ \hline 14168 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \underline{14168} \quad | \quad 56 \\ 112 \quad 253 \\ \hline \underline{296} \\ 280 \\ \hline \underline{168} \\ 168 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 501 \\ 48 \\ \hline + 4008 \\ 2004 \\ \hline 24048 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \underline{24048} \quad | \quad 72 \\ 216 \quad 334 \\ \hline \underline{244} \\ 216 \\ \hline \underline{288} \\ 288 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 253 \\ 334 \\ \hline 587 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 587 \\ - 439 \\ \hline 148 \end{array}$$

Выполните деление:

$$250908 : 618$$

$$\begin{array}{r|l} 250908 & 618 \\ \hline 2472 & 406 \\ \hline 3708 & \\ \hline 3708 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

$$81606 : 201$$

$$\begin{array}{r|l} 81606 & 201 \\ \hline 804 & 406 \\ \hline 1206 & \\ \hline 1206 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

$$65049 : 78$$

$$\begin{array}{r|l} 65049 & 78 \\ \hline 624 & 833 \\ \hline 264 & \\ \hline 234 & \\ \hline 309 & \\ \hline 234 & \\ \hline 75(\text{ост}) & \end{array}$$

"Деление с  
остатком"

Компоненты деления в левой части называются также как и при делении без остатка делимое и делитель, результат же деления при делении с остатком называют неполное частное. При делении с остатком появляется дополнительный компонент – остаток.

$$65049:78=833 \text{ (остаток } 75)$$

65049 – делимое

78 – делитель

833 – неполное частное

75 - остаток

$$a:b=n \text{ (остаток } r), \text{ где } r < b$$

a – делимое

b – делитель

n – неполное частное

r - остаток

Может ли быть остаток в нашем примере равен 80? 70? 73? 90?

Какой вывод можете делать?

*Остаток всегда меньше делителя.*

Мы умеем делать проверку при делении. Для этого необходимо частное умножить на делитель. Если деление выполнено правильно, то у нас должно получиться делимое. Как сделать проверку при делении с остатком?

$$a : b = n \text{ (остаток } r)$$

$$a = b * n + r$$

$$b = (a - r) : n$$



**281.** 1) Проверьте, правильно ли выполнены вычисления:

а)  $378 : 7 = 54$ ;      б)  $382 : 7 = 54$  (4 ост.).

2) Сравните свои рассуждения с такими:

Если вычисления выполнены правильно, то должно быть верным равенство:

а)  $378 = 7 \cdot 54$ ; б)  $382 = 7 \cdot 54 + 4$ . Выполнив действия, убеждаемся, что вычисления были выполнены верно.

В равенстве  $382 = 7 \cdot 54 + 4$  укажите делимое, делитель, неполное частное и остаток.





**283.** 1) Запишите в виде равенства:

а) при делении числа  $a$  на число  $b$  получили в неполном частном 5 и в остатке 3;

б) при делении числа  $a$  на число  $b$  получили в неполном частном  $n$  и в остатке 3;

в) при делении числа  $a$  на число  $b$  получили в неполном частном  $n$  и в остатке  $r$ .

2) В каждом случае укажите делимое, делитель, неполное частное, остаток и запишите, как выполнить проверку.



**284.** Выполните действия и выразите делимое через неполное частное, делитель и остаток в виде равенства  $a = b \cdot n + r$ , где  $a$  — делимое,  $b$  — делитель,  $n$  — неполное частное,  $r$  — остаток:

1)  $75 : 9$ ;

2)  $48 : 17$ ;

3)  $412 : 400$ ;

4)  $370 : 185$ .

**285.** После проверки правильности выполнения деления с остатком были получены равенства:

а)  $41 = 9 \cdot 4 + 5$ ;

в)  $45 = 8 \cdot 5 + 5$ ;

б)  $25 = 3 \cdot 7 + 4$ ;

г)  $29 = 9 \cdot 3 + 2$ .

Определите делитель и неполное частное.

**286.** Найдите делимое, если:

а) делитель равен 8, неполное частное — 7 и остаток — 3;

б) делитель равен 12, неполное частное — 7 и остаток — 2.