

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

Ал-Беруни



Устный счет

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

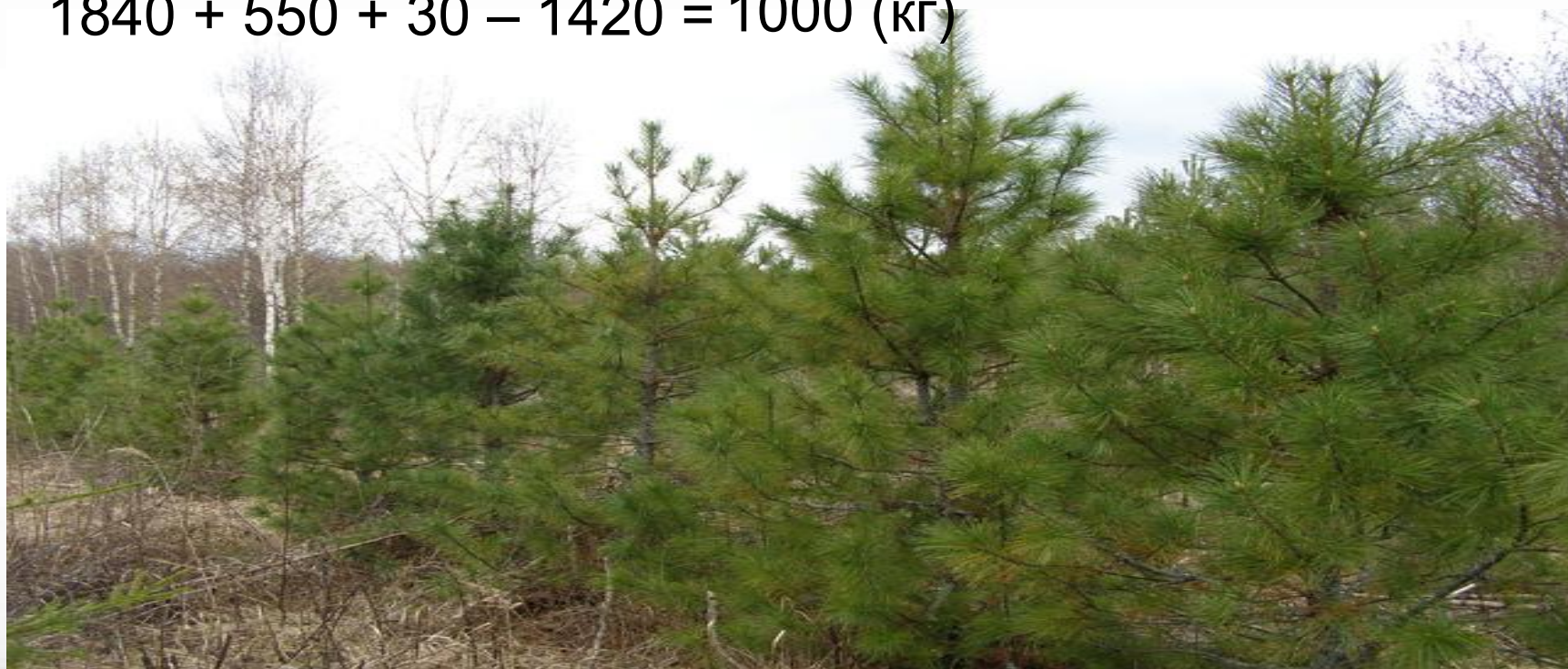
$$\begin{array}{l|l} 26+48 & 74 \\ : 37 & 2 \\ *29 & 58 \\ - 49 & 9 \\ *6 & 54 \end{array}$$

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

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

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?

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



$$\begin{array}{cccccc}
 & 1 & & 2 & & 5 & & 3 & & 4 & & 6 \\
 308 & * & 46 & : & 56 & + & 48 & * & 501 & : & 72 & - & 439
 \end{array}$$

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

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

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

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

$$\begin{array}{r}
 587 \\
 \underline{439} \\
 148
 \end{array}$$

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

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?

$$a : b = n \text{ (остаток } r)$$

$$a = b \cdot n + r$$

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



281. 1) Проверьте, правильно ли выполнены вычисления:

а) $378 : 7 = 54$; б) $382 : 7 = 54 \text{ (4 ост.)}$.

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.