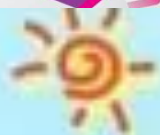




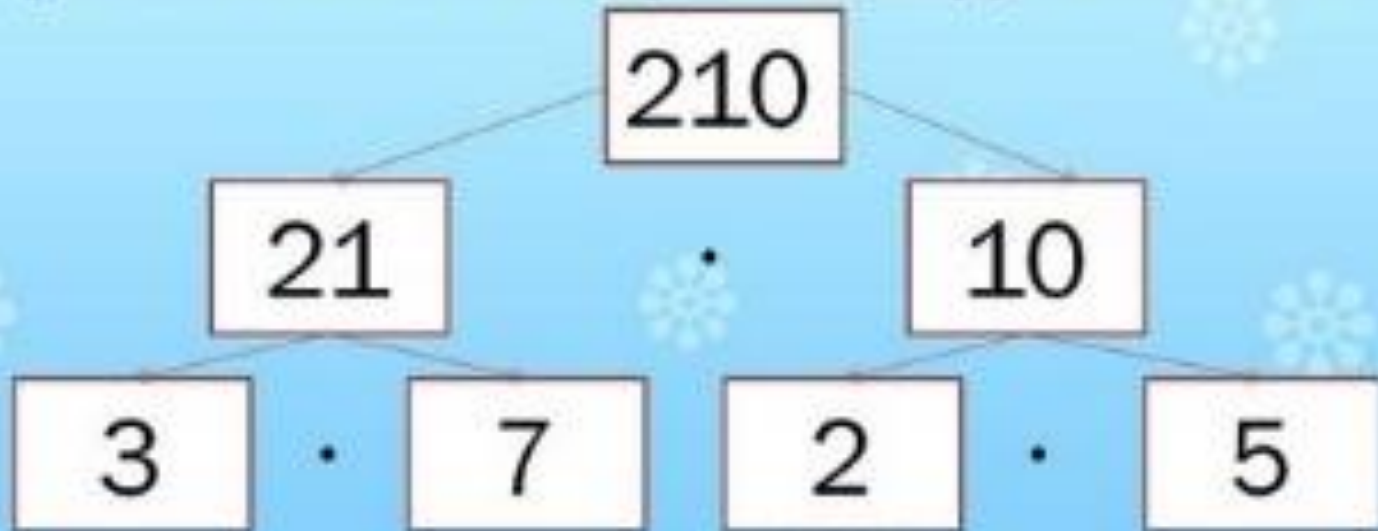
РАЗЛОЖЕНИЕ ЧИСЛА НА ПРОСТЫЕ МНОЖИТЕЛИ

6 КЛАСС

МАОУ СОШ № 13 ГОРОДА ТЮМЕНИ



Всякое составное число можно разложить на простые(!) множители



$$210 = 3 \cdot 7 \cdot 2 \cdot 5$$

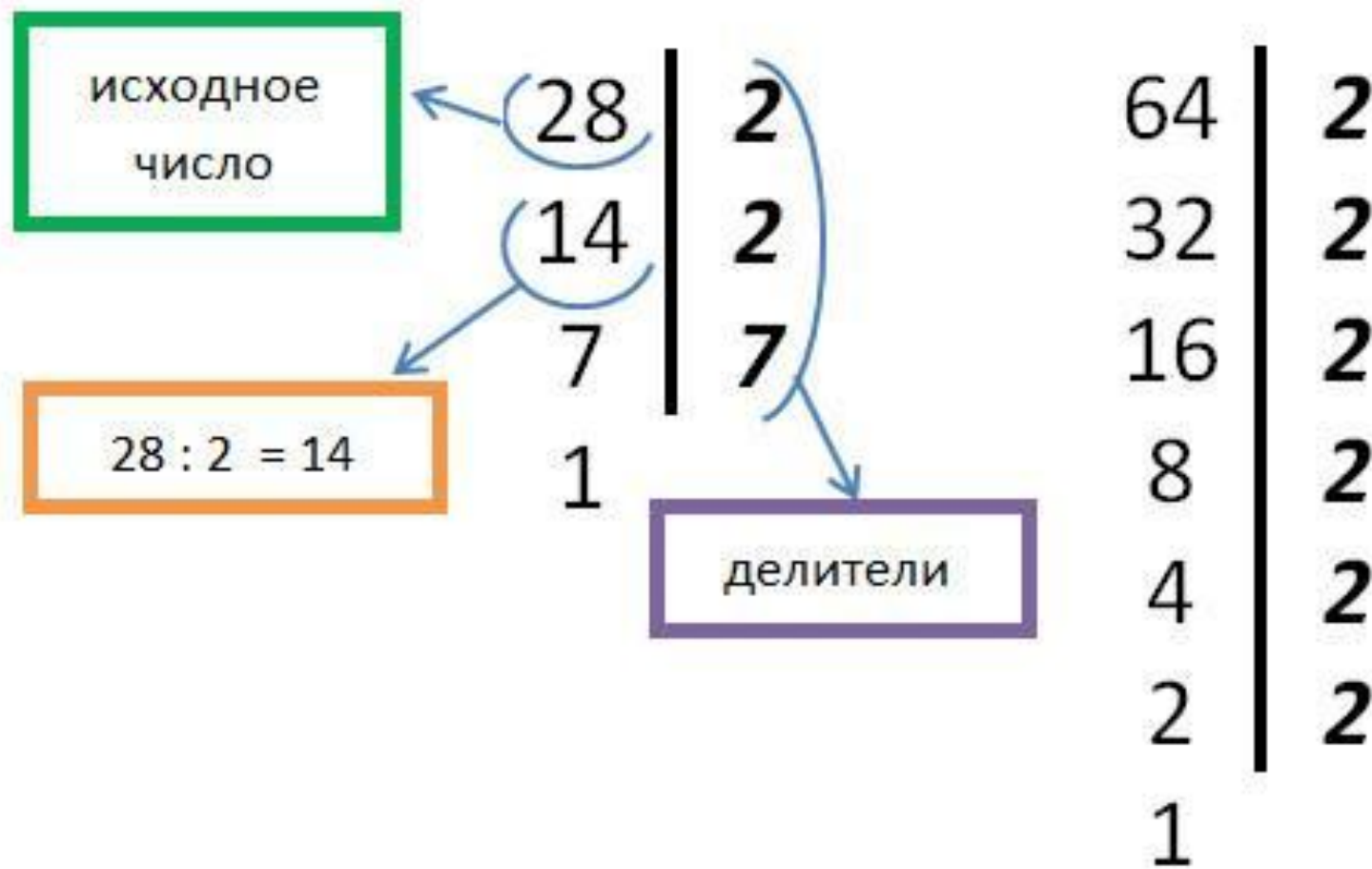


Разложить число на простые множители — значит записать число в виде произведения простых чисел.

$$30 = 2 \cdot 3 \cdot \cancel{5} = 3 \cdot 5 \cdot 2$$

Любое составное натуральное число можно представить единственным образом в виде произведения простых чисел, если не учитывать порядка записи множителей.

При разложении числа на простые множители используют признаки делимости



Разложить на простые множители
число

114		2	$114 : 2 = 57$
57		3	$57 : 3 = 19$
19		19	$19 : 19 = 1$
1			

$$114 = 2 \cdot 3 \cdot 19$$

Разложим число 346 на простые множители

$$\begin{array}{r|l} 346 & 2 \text{ — простое число} \\ 173 & 173 \text{ — простое число} \\ 1 & \end{array}$$

$$346 = 2 \cdot 173$$

$$\begin{array}{r|l} 420 & 2 \\ 210 & 2 \\ 105 & 3 \\ 35 & 5 \\ 7 & 7 \\ 1 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 630 & 2 \\ 315 & 3 \\ 105 & 3 \\ 35 & 5 \\ 7 & 7 \\ 1 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 1\ 260 & 2 \\ 630 & 2 \\ 315 & 3 \\ 105 & 3 \\ 35 & 5 \\ 7 & 7 \\ 1 & \end{array}$$

Разложить число на простые множители


$$\begin{array}{r|l} 90 & 2 \\ 45 & 3 \\ 15 & 3 \\ 5 & 5 \\ 1 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 84 & 2 \\ 42 & 2 \\ 21 & 3 \\ 7 & 7 \\ 1 & \end{array}$$

$$90 = \underline{1} \cdot \underline{2} \cdot \underline{3} \cdot 3 \cdot 5$$

$$84 = \underline{1} \cdot \underline{2} \cdot 2 \cdot \underline{3} \cdot 7$$

$$\begin{array}{r|l} 2520 & 2 \cdot 5 \\ 252 & 2 \\ 126 & 2 \\ 63 & 3 \\ 21 & 3 \\ 7 & 7 \\ 1 & \end{array}$$



651. Разложите на простые множители число:

- а) 16; б) 18; в) 26; г) 35; д) 48; е) 70;
ж) 144; з) 210; и) 800; к) 216; л) 343; м) 1024.



157. Разложите на простые множители числа:

- а) 875; 2376; 5625; б) 2025; 3969; 13 125.