



Наименьшее общее кратное

Урок математики

в 6 «Б» классе

23.09.2013

Цели урока:

1. Вспоминаем определения простого и составного чисел.
2. Вспоминаем алгоритм разложения числа на простые множители.
3. Отрабатываем умения и навыки нахождения наименьшего общего кратного чисел.

Проверим домашнее задание.

№180г.

$$a=2 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 7 \text{ и } b=2 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 7,$$

$$\text{НОК}(a \text{ и } b)=2 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 2 \cdot 7=10 \cdot 103 \cdot 7=700.$$

№203а

$$a=5 \cdot 5 \cdot 7 \cdot 13, \quad b=5 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 13,$$

$$\text{НОК}(a \text{ и } b)=5 \cdot 5 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 13=25 \cdot 49 \cdot 13=15925.$$

1)
$$\begin{array}{r} 25 \\ \times 49 \\ \hline + 225 \\ 100 \\ \hline 1225 \end{array}$$

2)
$$\begin{array}{r} 1225 \\ \times 13 \\ \hline + 3675 \\ 1225 \\ \hline 15925 \end{array}$$

Проверим домашнее задание.

№209

1) $3+2=5$ (з) был в пути поезд.

2)
$$\begin{array}{r} \times 65,2 \\ \quad 3 \\ \hline 195,6 \end{array}$$
 (км) пройдено за 3 часа.

3)
$$\begin{array}{r} \times 83,3 \\ \quad 2 \\ \hline 166,6 \end{array}$$
 (км) пройдено за 2 часа.

4)
$$\begin{array}{r} 195,6 \\ + 166,6 \\ \hline 362,2 \end{array}$$
 (км) пройдено за 5 часов.

5)
$$\begin{array}{r} 362,2 \quad | \quad 5 \\ \underline{35} \\ 12 \\ \underline{-10} \\ 22 \\ \underline{20} \\ 20 \\ \underline{-20} \\ 20 \\ \underline{-20} \\ 0 \end{array}$$
 $72,44$ (км/ч) — средняя скорость.

Ответ: $72,44$ км/ч

Проверим домашнее задание

№210а $51 - (3,75 : 3 + 86,45 : 24,7) \cdot 2,4 = 39,6$

1) $3,75 : 3 = 1,25$;

2) $86,45 : 24,7 = 864,5 : 247 = 3,5$

$$\begin{array}{r} 864,5 \overline{) 247} \\ - 741 \\ \hline 1235 \\ - 1235 \\ \hline 0 \end{array}$$

3) $3,5 + 1,25 = 4,75$;

$$\begin{array}{r} 4,75 \\ \times 2,4 \\ \hline + 1900 \\ + 950 \\ \hline 11,400 \end{array}$$

5) $51 - 11,4 = 39,6$.

Устно:

№1. 2964, 555, 659, 95, 2733, 185, 89, 6070, 829.

Выберите: 1 вариант – простые числа;

2 вариант- числа, кратные 5.

2964	555	659	95	2733	185	89	6070	829
К	О	Л	Ц	Т	Д	О	Ы	М

829	89	659	555	185	95	6070
М	О	Л	О	Д	Ц	Ы

Устно:

№2 Назовите числа, кратные 9.

9,18,27,36,45,54,63,...

Сколько чисел кратных 9 можно назвать?

№3 Назовите числа, кратные 3 и 7.

21,42,63,84,105,...

Сколько чисел кратных 3 и 7 можно назвать?

Что вы скажите про числа 3 и 7?

Что вы скажите про число 21?

Устно:

№4 Назовите числа, кратные 4 и 5.

20,40,60,80,100,...

Сколько чисел кратных 4 и 5 можно назвать?

Что вы скажите про числа 4 и 5?

Что вы скажите про число 20?

Сделайте вывод.

Наименьшее общее кратное взаимно простых чисел равно их произведению.

Выполнение упражнений по теме.

Выполним №181(а-г)

а) $6=2 \cdot 3;$

$$8=2 \cdot 2 \cdot 2,$$

$$\text{НОК}(6 \text{ и } 8)=2 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 2=24;$$

б) $12=2 \cdot 2 \cdot 3,$

$$16=2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2,$$

$$\text{НОК}(12 \text{ и } 16)=2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3=48;$$

Выполнение упражнений по теме.

Выполним №181

$$в) 72=8 \cdot 9=2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3;$$

$$99=9 \cdot 11=3 \cdot 3 \cdot 11,$$

$$\text{НОК}(72 \text{ и } 99)=2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 11=792;$$

$$\begin{array}{l} \Gamma) \end{array} \begin{array}{r|l} 396 & 2 \\ 198 & 2 \\ 99 & 3 \\ 33 & 3 \\ 11 & 11 \\ 1 & \end{array} \begin{array}{r|l} 180 & 2 \\ 90 & 2 \\ 45 & 3 \\ 15 & 3 \\ 5 & 5 \\ 1 & \end{array}$$

$$\begin{aligned} \text{НОК}(396 \text{ и } 180) &= \\ &= 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 11 \cdot 5 = 396 \cdot 5 = \\ &= 1980. \end{aligned}$$

Физкультминутка



Выполним №190

а) $12=2 \cdot 2 \cdot 3,$

$24=2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3,$

$\text{НОД}(12 \text{ и } 24)=2 \cdot 2 \cdot 3=12;$

б) $6=2 \cdot 3;$

$9=3 \cdot 3,$

$\text{НОД}(6 \text{ и } 9)=3;$

в) $75=3 \cdot 5 \cdot 5,$

$45=3 \cdot 3 \cdot 5,$

$\text{НОД}(75 \text{ и } 45)=3 \cdot 5=15.$



● **Выполним №195.**

● **Выполним №196.**

Домашнее задание



П.7,

№202абв,

№204, № 210б.

УДАЧИ!

До конца урока на оценку

Выполните №206

1 вариант- а, в

2 вариант- б, г.

Урок окончен!

До свидания!