Тема уроку: Повторення. Розкладання чисел на множники. Найбільший спільний дільник (НСД). Найменше спільне кратне (НСК)

13.04.2023 Математика 6 клас

Мета: повторити правила знаходження НСД та НСК кількох чисел; розв'язувати вправи, задачі з даної теми; розвивати логічне мислення, пам'ять, увагу, вміння аналізувати, робити висновки, виховувати самостійність, наполегливість, бажання вдосконалювати свої знання.

Розклад числа на множники ,у якому всі множники – прості числа, називається <u>розкладом числа на прості множники</u>

Завдання 1

• Розкладіть на прості множники число 210

Розв'язання:

• 210 2

210=2.3.5.7

• 105 3

• 35 5

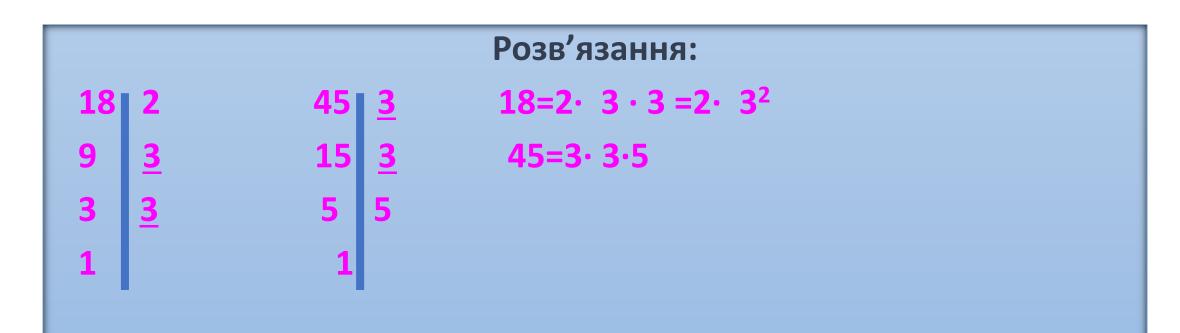
• 7 | 7

• 1

Запам'ятайте

- За допомогою розкладу числа на прості множники шукають спільні дільники двох чисел. наприклад, у чисел 12 і 30 є два прості дільники —числа 2 і 3. Але числа 12 і 30 діляться і на число 6.
- Число 6 найбільше число ,на яке одночасно діляться і число 12, і число 30.
- Таке число називають <u>найбільшим спільним дільником</u> двох чисел 12 і 30
- Записують так : НСД (12; 30) =6

Завдання: Знайдіть НСД чисел 18 і 45



ВІДПОВІДЬ: НСД (18;45)=9

Правило знаходження НСД

Щоб знайти НСД двох чисел:

- 1) розкладіть дані числа на прості множники
- 2) знайдіть добуток спільних дільників даних чисел

Два числа ,НСД яких дорівнює 1 називають *взаємно простими*

- Знайдіть НСД чисел 28 і 42
- НСД(28;42)=14 так як:

• $2 \cdot 7 = 14$

Знайдіть НСД чисел:

- НСД(34;51)
- НСД(64;48)
- HCД (75;125)
- НСД (204;420)
- НСД(144;324)
- НСД(126;378)

- 17
- 16
- 25
- 12
- 36
- 126

Найменше спільне кратне

Знайдемо кратні числа 4

4;8;12;16;20;24;28;32

Знайдемо кратні числа 6

• 6;12;18;24;30;36

Серед кратних числа 4 і числа 6 є такі, які діляться на обидва ці числа: 12;24;36

• Ці числа є спільними кратними чисел 4 і 6.

Найменше спільне кратне - 12

Це **найменше спільне кратне чисел** 4 і 6

• Записують : НСК(4;6)=12

• Найменшим спільним кратним двох чисел називається найменше число, яке ділиться на кожне з даних чисел.

Правило знаходження НСК

Щоб знайти НСК двох чисел:

- 1) розкладіть дані числа на прості множники
- 2) запишіть розклад одного з даних чисел
- 3) допишіть до цього розкладу такі множники із розкладу іншого числа ,які не увійшли до добутку
- 4) обчисліть отриманий добуток

Знайдіть НСК чисел 162 і 243

```
1622
```

• 81 <u>3</u>

• 9

• 3

 $HCK(162;243) = 2 \cdot 3^4 \cdot 3 = =486$

• 81

• 27

<u>3</u>

Знайдіть НСК 192 і 256

192	<u>2</u>	256	<u>2</u>
96	<u>2</u>	128	<u>2</u>
48	<u>2</u>	64	<u>2</u>
24	<u>2</u>	32	<u>2</u>
12	<u>2</u>	16	2
6	<u>2</u>	8	2
3	3	4	2
1		2	2
		1	

```
• HCK(192;256)=2<sup>8</sup> · 3 = 768
```

Домашне завдання:

Повторити §3-5.

Виконати онлайн-тестування:

https://naurok.com.ua/test/join?gamecode=9687239