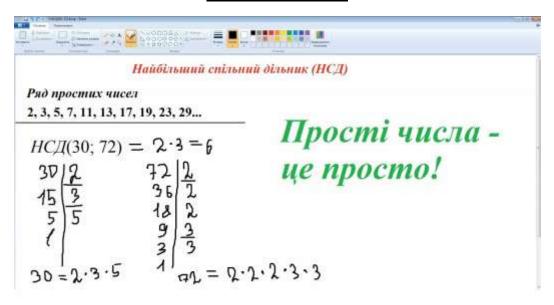
Тема: Розв'язування вправ на повторення матеріалу за 6 клас

Опорний конспект

<u>ПОВТОРЕННЯ</u>



Для знаходження НСД двох чисел можна розкласти ці числа на прості множники і знайти добуток їх спільних множників.

Приклади: а) Знайти НСД (6600; 6300): $6600 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 11$, $6300 = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 7$, HCД (6600; 6300) = $2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 7$, HCД (6600; 6300) = $2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 7$, $34 \ 398 = 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 13$, $1260 = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7$, $6552 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 7 \cdot 13$, HCД (34 \ 398; 1260; 6552) = $2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 126$.



Запам'ятайте!

Правило знаходження НСК

Щоб знайти НСК двох чисел:

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

🥐 Як знайти НСК двох взаємно простих чисел? кількох чисел?

Оскільки у взаємно простих чисел немає інших спільних дільників, крім 1, то НСК таких чисел дорівнює їх добутку. Наприклад, $HCK(8; 21) = 8 \cdot 21 = 168$.

НСК кількох чисел шукають так само, як і двох чисел. Наприклад, знайдемо НСК (9; 12; 15). Маємо: $9=3\cdot 3=3^2$, $12 = 2 \cdot 2 \cdot 3 = 2^2 \cdot 3$, $15 = 3 \cdot 5$. Звідси НСК (9; 12; 15) = $=3^2 \cdot 2^2 \cdot 5 = 9 \cdot 4 \cdot 5 = 180$.

МАТЕМАТИКА 5 клас 9 частина

Подільність чисел

Картка 28 А,

_
F-4-1
un.
 2000

Алгоритм	Зразок								
Алгофитм знаходження НСД 1. Розклади подані числа на прості множники.					кратн	Знайди найменше спільне кратне чисел. 1) НСК (72; 156)			
2. Випиши всі спільні множники.	72	2	156	2	72	2	156	2	
 Обчисли добуток спільних множників. Запиши відповідь: НСД (a; b) = c. 	36	2	78	2	36	2	78	2	
	18	2	39	3	18	2	39	3	
Алгоритм знаходження НСК	9	3	13	13	9	3	13	13	
 Розклади подані числа на прості множники. 	3	3	1	l	3	3	1	l	
 Доповни прості множники більшого числа простими множниками іншого числа, яких більше число не має. 	$72 = 2^3 \cdot 3^2$ $156 = 2^2 \cdot 3 \cdot 13$				72 = 2	$72 = 2^3 \cdot 3^2$ $156 = 2^2 \cdot 3 \cdot 13$			
	2) Спільні множники: 2; 2 і 3.				. 2) 156	2) $156 = 2^2 \cdot 3 \cdot 13 \cdot 3 \cdot 2$			
3. Обчисли добуток усіх записаних	3) 2 · 2 · 3 = 12				3) 22	3) $2^2 \cdot 3 \cdot 13 \cdot 3 \cdot 2 = 936$			
простих множників. 4. Запиши відповідь: НСК $(a; b) = c$.	4) HCД (72; 156) = 12				4) HC	4) HCK (72; 156) = 936			

ПОВТОРЕННЯ

Наприклад:

$$\frac{\sqrt[4]{1}}{3} + \frac{\sqrt[3]{1}}{4} = \frac{3}{12} + \frac{4}{12} = \frac{4+3}{12} = \frac{7}{12}$$

- 1) Знайдемо НСЗ даних дробів: НСК(3;4)=12
- Знайдемо додаткові множники: 12:3=4, 12:4=3
- 3) Помножимо чисельник і знаменник кожного дробу на його додатковий множник.

Правило:



Щоб додати (відняти) дроби з різними знаменниками, достатньо:

- 1) звести ці дроби до найменшого спільного знаменника;
- 2) додати (відняти) їх за правилом додавання (віднімання) дробів з однаковими знаменниками.

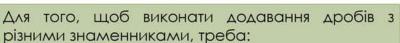
Приклад 1. Знайти суму $\frac{1}{6} + \frac{3}{10}$.

$$\frac{\sqrt[5]{1}}{6} + \frac{\sqrt[3]{3}}{10} = \frac{5}{30} + \frac{9}{30} = \frac{5+9}{30} = \frac{14}{30} = \frac{7}{15}.$$

Приклад 2. Знайти різницю $\frac{7}{8} - \frac{5}{12}$.

$$\frac{\sqrt[3]{7}}{8} - \frac{\sqrt[2]{5}}{12} = \frac{21 - 10}{24} = \frac{11}{24}$$

Задача



- 1) звести дроби до спільного знаменника;
- 2) та виконати додавання із дробами, у яких знаменники однакові.

1)
$$\frac{2}{5} + \frac{1}{3} = \frac{2 \cdot 3}{15} + \frac{1 \cdot 5}{15} = \frac{6}{15} + \frac{5}{15} = \frac{11}{15}$$







2)
$$1 - \frac{11}{15} = \frac{15}{15} - \frac{11}{15} = \frac{4}{15}$$







a)
$$1\frac{1}{2} + 4\frac{3}{4} = 1\frac{2}{4} + 4\frac{3}{4} = 5\frac{5}{4} = 6\frac{1}{4}$$
;

6)
$$1\frac{3}{8} + \frac{3}{16} = 1\frac{6}{16} + \frac{3}{16} = 1\frac{9}{16}$$
;

B)
$$\frac{4}{15} + 2 \frac{8}{9} = \frac{12}{45} + 2 \frac{40}{45} = 2 \frac{52}{45} = 3 \frac{7}{45}$$
;

r)
$$3\frac{5}{21} + 5\frac{13}{14} = 3\frac{10}{42} + 5\frac{39}{42} = 9\frac{7}{42} = 9\frac{1}{6}$$
.

1)
$$\frac{4}{5} + \frac{3}{7} = \frac{28 + 15}{35} = \frac{43}{35} = 1\frac{8}{35};$$
2) $\frac{5}{12} + \frac{9}{20} = \frac{25 + 27}{60} = \frac{52}{60} = \frac{13}{15};$
3) $\frac{5}{18} + \frac{4}{45} = \frac{25 + 8}{90} = \frac{33}{90} = \frac{11}{30};$
4) $\frac{12}{17} + \frac{27}{34} = \frac{24 + 27}{34} = \frac{51}{34} = 1\frac{17}{34} = 1\frac{1}{2};$
5) $\frac{5}{9} - \frac{7}{18} = \frac{10 - 7}{18} = \frac{3}{18} = \frac{1}{6};$
6) $\frac{11}{12} - \frac{3}{4} = \frac{11 - 3}{12} = \frac{8}{12} = \frac{2}{3};$
7) $\frac{8}{21} - \frac{3}{35} = \frac{40 - 12}{105} = \frac{28}{105};$
8) $\frac{11}{63} - \frac{3}{42} = \frac{22 - 15}{126} = \frac{7}{126} = \frac{1}{18}.$

Робота з інтернет ресурсами

https://youtu.be/zw8JG26MxVM

https://youtu.be/fSmMFA8eGk0

https://youtu.be/UR7K6aM1e6E