

Приклади обчислень із дробами - 2.

Розв'язування рівнянь методом переходу до натуральних чисел.

(Кожний доданок в лівій і правій частині множиться на НСК всіх знаменників дробів, що є в рівнянні)

1) Розв'язати рівняння $\frac{1}{6}x + \frac{1}{8}x - \frac{5}{24}x + \frac{2}{3}x + \frac{3}{4}x = 1\frac{1}{24}$

Розв'язання: НСК(3, 4, 6, 8, 24)=24

$$\frac{1}{6}x + \frac{1}{8}x - \frac{5}{24}x + \frac{2}{3}x + \frac{3}{4}x = 1\frac{1}{24} \quad | \cdot 24$$

$$4x + 3x - 5x + 16x + 18x = 25$$

$$36x = 25$$

$$x = \frac{25}{36}$$

2) Розв'язати рівняння $\frac{5}{18} + \frac{1}{3}x + 1\frac{1}{9} + 1\frac{1}{2}x = 3\frac{5}{6}$

Розв'язання: НСК(2, 3, 6, 9, 18)=18

$$\frac{5}{18} + \frac{1}{3}x + 1\frac{1}{9} + 1\frac{1}{2}x = 3\frac{5}{6} \quad | \cdot 18$$

$$5 + 6x + 20 + 27x = 69$$

$$33x + 25 = 69$$

$$33x = 44$$

$$x = \frac{44}{33}$$

$$x = 1\frac{1}{3}$$

3) Розв'язати рівняння $2\frac{5}{6} + 1\frac{2}{3}x = 1\frac{1}{2} + 4x$

Розв'язання: НСК(2, 3, 6)=6

$$2\frac{5}{6} + 1\frac{2}{3}x = 1\frac{1}{2} + 4x \quad | \cdot 6$$

$$17 + 10x = 9 + 24x$$

$$17 = 9 + 14x$$

$$14x = 17 - 9$$

$$14x = 8$$

$$x = \frac{8}{14}$$

$$x = \frac{4}{7}$$

Далі розв'язуємо рівняння
методом ваг – віднім від
обох частин рівняння $10x$