

Сабақтың тақырыбы:

# Рационал бөлшектерді қосу және азайту

# ҮЙ ТАПСЫРМАСЫН ТЕКСЕРУ

№ 432 (ә)

Әріптің қандай мәнінде алгебралық өрнектің мағынасы болмайды?

$$\frac{1}{x}; \quad \frac{1}{x+1}; \quad \frac{5}{x(x+1)}; \quad \frac{1}{(x-2)(x-2)}; \quad \frac{1}{x} + \frac{4x}{5-x}$$

$x=0$ ;  $x=-1$ ;  $x=0$  және  $x=-1$ ;  $x=2$ ;  $x=0$  және  $x=5$

№ 433. Бөлшекті қысқартыңыз :

$$\frac{5ab - 25a^2}{10ab} = \frac{b - 5a}{2b}$$

$$\frac{x^2y + y^2x}{2xy} = \frac{x+y}{2}$$

$$\frac{4a^3b^2}{a^2b - a^3b^2} = \frac{4ab}{1-ab}$$

# СҰРАҚТАР:

- 1 Бөлімдері бірдей бөлшектерді қалай қосамыз?
- 2 Бөлімдері бірдей бөлшектерді қалай азайтамыз?
- 3 Бөлімдері әр түрлі бөлшектерді қалай қосамыз?
- 4 Бөлімдері әр түрлі бөлшектерді қалай азайтамыз?

## **Рационал бөлшектерді қосу және азайту алгоритмі:**

Рационал бөлшектерді қосу және азайту үшін, бөлшектердің негізгі қасиеттерінің бірі – алымын да, бөлімін де бірдей (мәні нөлден өзге) өрнекке көбейту арқылы бірнеше бөлшекті ортақ бөлімге келтіреді.

# Бекіту тапсырмалары

№ 443 (1)

$$1 \quad \frac{a-2}{8a} + \frac{2a+5}{8a} - \frac{3-a}{8a} = \frac{a-2+2a+5-3+a}{8a} = \frac{4a}{8a} = \frac{1}{2}$$

№ 444 (1)

$$4 \quad \frac{a+3}{a^2-1} - \frac{1}{a^2+a} = \frac{(a+3)}{(a-1)(a+1)} - \frac{1}{a(a+1)} = \frac{a^2+3a-a+1}{a(a-1)(a+1)} =$$
$$= \frac{a^2+2a+1}{a(a-1)(a+1)} = \frac{(a+1)^2}{a(a-1)(a+1)} = \frac{a+1}{a(a-1)} = \frac{a+1}{a^2-a}$$

# “Ой қозғау”

$$1. \quad \frac{6x}{6-5x} - \frac{x}{6-5x} = \frac{5}{6-5x}$$

$$2. \quad \frac{x+4y}{x} + \frac{x-6y}{x} = \frac{x-2y}{x}$$

$$3. \quad \frac{5a}{x+y} + \frac{2a+e}{x+y} = \frac{7a+e}{2x+y}$$

$$4. \quad \frac{2x}{5y} + \frac{25}{4x} = \frac{2x+25}{5y+4x}$$

$$5. \quad \frac{5a^2}{a^2-1} + \frac{5}{a^2-1} = \frac{5a^2+5}{a^2-1}$$

$$6. \quad \frac{2x+1}{2x-1} + \frac{2x-1}{2x-1} = 4x$$