

**Занятие №4****1. Вычислить:**

$$\frac{\left(1\frac{13}{16} + 1\frac{17}{24}\right) \cdot \frac{4}{13}}{28\frac{14}{15} : 2,8 - 4\frac{11}{12}}$$

**2. Представить в виде несократимой дроби:**

1)  $\frac{16}{4-a} - \frac{a^2}{4-a}$

3)  $\frac{2x+y}{(x-y)^2} + \frac{2y-5x}{(x-y)^2}$

5)  $\frac{5m}{2x-m} + \frac{10x}{m-2x}$

2)  $\frac{5x-1}{x^2-y^2} - \frac{5y-1}{x^2-y^2}$

4)  $\frac{a}{b-1} + \frac{6}{1-b}$

6)  $\frac{m}{m^2-9} + \frac{3}{9-m^2}$

**3. Представить в виде несократимой дроби:**

1)  $\frac{x}{y^2} - \frac{1}{y}$

3)  $\frac{1}{3a^7} + \frac{2-a^2}{a^9}$

5)  $\frac{1-y^2}{3xy} + \frac{2y^3-1}{6xy^2}$

2)  $\frac{1}{a^3b^2} + \frac{1}{a^2b^3}$

4)  $\frac{3}{a^4b^3c^2} - \frac{2}{ab^5c^3}$

**4. Представить в виде несократимой дроби:**

1)  $1 + \frac{(a-b)}{a+b}$

3)  $3x - \frac{x-1}{4} - \frac{x+2}{3}$

5)  $5 - \frac{2m-n}{4} + \frac{m+5n}{12}$

2)  $15 - \frac{1}{x} + \frac{1}{y}$

4)  $\frac{a^2+b^2}{a+b} + a-b$

**5. Представить в виде несократимой дроби:**

1)  $\frac{a^2}{5(a-b)} - \frac{b^3}{4(a-b)}$

4)  $\frac{3}{3m^2n-6mn^2} - \frac{2}{4mn-2m^2}$

2)  $\frac{1}{2x-2} + \frac{2}{5x-5}$

5)  $\frac{3b}{2a^3b-8a^2b^2} - \frac{5a}{12a^3b-3a^4}$

3)  $\frac{2a}{4x+4y} + \frac{4b}{8x+8y}$

**6. Упростить выражение:**

$$\frac{x^2}{x^2+4x+4} \cdot \frac{8x^2-32}{x^3-2x^2} + \frac{x^5-8x^2}{x} : (x^2-4)$$

**7. Упростить выражение:**

$$\left(\frac{4a}{a^2-1} + \frac{a-1}{a+1}\right) \cdot \frac{a}{a+1} - \frac{a}{a-1}$$

**Домашняя работа №2****1. Представить в виде несократимой дроби:**

1)  $\frac{49}{x+7} - \frac{x^2}{x+7}$

3)  $\frac{15x+7y}{(x+y)^2} - \frac{13x+5y}{(x+y)^2}$

5)  $\frac{x^2+9y^2}{x-3y} + \frac{6xy}{3y-x}$

2)  $\frac{11}{b^2-64} + \frac{b-3}{b^2-64}$

4)  $\frac{x}{2-c} - \frac{11}{c-2}$

6)  $\frac{x^2}{x-1} + \frac{1}{1-x}$

2. Представить в виде несократимой дроби:

1)  $\frac{2b}{mx} - \frac{5b}{nx}$

3)  $\frac{2xy-1}{4x^3} - \frac{3y-x}{6x^2}$

5)  $\frac{x^4y^2}{2a^4b^2} + \frac{3xy^3}{a^3b^3}$

2)  $\frac{15x-y}{12x} - \frac{x-4y}{9x}$

4)  $\frac{3}{5a^3} - \frac{3}{5a^2}$

3. Представить в виде несократимой дроби:

1)  $2 - \frac{5}{x-3}$

3)  $\frac{a+b}{3} - a + b$

5)  $\frac{2}{a} - 3 - \frac{6}{a}$

2)  $1 - \frac{x}{5} - \frac{y}{4}$

4)  $\frac{(x+y)^2}{y} - 2x$

4. Представить в виде несократимой дроби:

1)  $\frac{7x}{3x+3} - \frac{x}{9x+9}$

3)  $\frac{y}{ax-bx} - \frac{x}{ay-by}$

2)  $\frac{2m}{ax+bx} + \frac{3y}{ay+by}$

4)  $\frac{15}{x^3y-15x^2y^2} - \frac{6y}{9xy^3-6x^2y^2}$

5. Упростить выражение:

$$\frac{x^3-9xy^2}{9y^2+x^2} \cdot \left( \frac{x+3y}{x^2-3xy} + \frac{x-3y}{3xy+x^2} \right)$$

6. Упростить выражение:

$$\left( x + \frac{3-x^2}{x+1} \right) : \frac{x+3}{1-x^2}$$