

**Домашняя работа №2**

**1** Вычислить:  $\left(5\frac{4}{17} + 3\frac{7}{8} - 7\frac{4}{17}\right) \cdot \left(-5\frac{1}{3}\right) : (-6, 25)$

**2** Вычислить рациональным образом:

1)  $2\frac{1}{2} \cdot 1\frac{1}{7} + 2\frac{1}{2} \cdot \frac{6}{7}$

2)  $124^2 - 124 \cdot 120$

3)  $\frac{16^2 - 16 \cdot 14}{8^2 + 8 \cdot 32}$

**3** Вычислить:

1)  $\frac{5^{12}}{5^3 \cdot (5^2)^4}$

2)  $\frac{8^3 \cdot 3^4}{6^3 \cdot 2^4}$

**4** Упростить выражение:

1)  $a^2(a^2 - b^2) - (a^3 - a^2b + ab^2 - b^3)(a + b)$

2)  $(x^2 + 2)(x^2 + 2) - (x - 2)(x + 2)(x^2 + 4)$

3)  $\frac{1}{2}(a + b + c)(a + b - c) - ab$

4)  $(0, 1p^3 - 2p^2q - 0, 5pq^2 + 1, 2p^3)(8p^2 - 0, 2pq + 5q^2)$

**5** Докажите тождество  $(a - 2)(a + 2)(a^2 + 4)(a^4 + 16) - a^8 = -256$