
1 次の計算をせよ。

$$(1) \quad \frac{9}{10} - \frac{3}{4} \div \left(-\frac{5}{2}\right)$$

$$(2) \quad -\frac{3}{8} \div \left(-\frac{1}{2}\right)^4$$

$$(3) \quad -ab(a-2b) - 6ab(b-3a)$$

$$(4) \quad 2(x-2y)^2 - 3(-x+y)^2$$

2 次の方程式、不等式を解け。

$$(1) \quad 2x - \frac{3}{2} = -3(x+1)$$

$$(2) \quad -3x^2 + x + 1 = 0$$

$$(3) \quad \frac{9-x}{6} < 1 - \frac{2x}{3}$$

$$(4) \quad x^2 - x - 12 > 0$$

3 次の2次関数を標準形 $y = a(x-p)^2 + q$ にせよ。

$$(1) \quad y = -x^2 - x + 1$$

$$(2) \quad y = -\frac{1}{2}x^2 + mx - 3$$