

① $x^2 - 36y^2$ を因数分解しなさい。

② $(x+3)(x-4) - 8$ を因数分解しなさい。

③ $(\sqrt{5} + \sqrt{3})(\sqrt{5} - \sqrt{3})$ を計算しなさい。

④ 2次方程式 $x(x-6) = -4(x-2)$ を解け。

⑤ 2次方程式 $3x^2 - 5x + 1 = 0$ を解きなさい。

⑥ $3a + b = 10$ を a について解きなさい。

⑦ $-6 + 9 \div \frac{1}{4}$ を計算しなさい。

⑧ $x = \sqrt{2}$ 、 $y = \sqrt{3} - \sqrt{2}$ のとき
 $x^2 + xy$ の値を求めなさい。

⑨ $5xy^2 \times 7xy \div (-x)^2$ を計算しなさい。

⑩ $\frac{5x-3y}{3} - \frac{3x-7y}{4}$ を計算しなさい。

⑪ 連立方程式 $3x + 4y = x + y = 2$ を解きなさい。

⑫ $(2\sqrt{10} - 5)(\sqrt{10} + 4)$ を計算しなさい。

⑬ $x = 18$ のとき、 $x^2 - 6x - 16$ の値を求めなさい。

⑭ $(x-5)^2 - 7(x-5) + 12$ を因数分解しなさい。

⑮ 方程式 $0.2(x-2) = x + 1.2$ を解きなさい。

⑯ 方程式 $\frac{x-2}{4} + \frac{2-5x}{6} = 1$ を解きなさい。

