

[問 1]  $0.75 \times \frac{5}{3} - \frac{1}{12} \div \frac{1}{3}$  を計算しなさい。

[問 2] 連立方程式  $\begin{cases} b(x+2) - ay = -3 \\ 3ax + 2by = 12 \end{cases}$  の解が、 $x = -1, y = 3$  であるとき、 $a$  と  $b$  の値を求めなさい。

[問 3]  $(x^2 + 5x)^2 + 10(x^2 + 5x) + 24$  を因数分解しなさい。

[問 4]  $x$  の値が正の数、 $y$  の値が負の数にならない 1 次関数  $y = ax + b$  がある。  
 $x$  の変域が  $-2 \leq x \leq 1$  のとき、 $y$  の変域が  $-3 \leq y \leq 9$  となるような  $a$  と  $b$  の値の組を求めなさい。

[問 5]  $5 - \sqrt{5}$  の小数部分を  $a$  とするとき、 $a^2 - 6a + 10$  の値を求めなさい。

[問 6] 2 次方程式  $(x-3)^2 = 3\{2(x-3)-3\}$  を解きなさい。