

令和 8(2026)年度
前期 一般選抜 A2
数 学

【 注 意 事 項 】

1. 試験開始の合図があるまで、この問題冊子を開いてはいけません。
2. 落丁、乱丁または印刷不鮮明の箇所があったら、手を挙げて監督者に知らせなさい。
3. 解答用紙の指定欄に受験番号を記入しなさい。
4. 解答は、必ず解答用紙の指定欄に記入しなさい。
5. 解答用紙の解答欄に、関係のない文字、記号などを書いてはいけません。また、解答用紙の欄外の余白には、何も書いてはいけません。
6. この問題冊子の余白は計算用に使用できます。
7. 解答用紙は、持ち帰ってはいけません。
8. 試験終了後、問題冊子は持ち帰りなさい。

以下の問題①から⑧に答えよ。解答は、結果だけを解答欄に記入すること。

【問題①】 次の式を因数分解せよ。

$$2x^2 + 4xy - x - 2y$$

【問題②】 次の方程式を解け。

$$2 \cdot 4^x - 7 \cdot 2^{x+1} - 16 = 0$$

【問題③】 次の方程式を解け。

$$\log_6(x-1) + \frac{\log_2(x-2)}{1 + \log_2 3} = 1$$

【問題④】 $\sin 75^\circ$ の値を求めよ。

【問題⑤】 2次不等式 $ax^2 + bx + 6 > 0$ の解が $-3 < x < 1$ であるとき、定数 a, b の値を求めよ。

【問題⑥】 2点 $(-4, 0)$, $(0, 2)$ を直径の両端とする円の方程式を求めよ。

【問題⑦】 関数 $y = \frac{2}{3}x^3 + x^2 - 4x + 3$ の極小値を求めよ。

【問題⑧】 1個のサイコロを2回投げるとき、目の和が5の倍数になる場合は何通りあるか。

(以下の余白は計算に用いてよい。)