

平成23年度 前期選抜

総合問題 (9時25分～10時15分, 50分間)

問題用紙

注 意

1. 「開始」の合図があるまで開いてはいけません。
2. 答えは、すべて**解答用紙**に書きなさい。
3. 問題は、**1**から**8**まで、3ページです。
4. 「開始」の合図で、まず、**解答用紙**の所定の欄に**受検番号**を書きなさい。
5. 問題を読むとき、声を出してはいけません。
6. 「終了」の合図で、すぐに筆記用具を置きなさい。

①～⑤については、最も簡単な形で答えなさい。

① 次の計算をなさい。(15点)

$$(1) \frac{5}{6} + \frac{2}{9}$$

$$(2) \frac{3}{4} - \frac{1}{2} - \frac{1}{3}$$

$$(3) 4 + (-2) - (-7)$$

$$(4) (-2) \times 7 + 24 \div (-6)$$

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

$$(6) 4 \times (-5)^2 - 3 \times (-5^2)$$

$$(7) (4.7 - 1.6) \times 5 - 56.1 \div 11$$

$$(8) 4a^2 - 3a + 7a - 6a^2$$

$$(9) 4ab^2 \times (-3a^2)$$

$$(10) 24xy^2 \div (-6xy)$$

② 次の各問いに答えなさい。(5点)

(1) 等式  $3x + 6y = 9$  を  $x$  について解きなさい。

(2) 1200円の20%引きはいくらになるか求めなさい。

(3) □にあてはまる数を求めなさい。

$$4 : 3 = 12 : \square$$

(4) 4つの数  $0$ ,  $0.5$ ,  $-\frac{1}{4}$ ,  $(-1)^2$  を小さい順に左から並べなさい。

③ 次の方程式を解きなさい。(4点)

(1)  $3x + 5 = 26$

(2)  $7x = 2x + 10$

④ 次の連立方程式を解きなさい。(2点)

$$\begin{cases} 2x + y = 4 \\ 5x + y = 7 \end{cases}$$

⑤ 大小2つのさいころを同時に投げるとき、次の確率を求めなさい。(4点)

(1) 出る目の数の和が10となる確率

(2) 出る目の数の積が奇数となる確率

