

平成24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**9**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 ～ ⑥ については、最も簡単な形で答えなさい。

① 次の計算をしなさい。(15点)

(1) $-9 + 4 - (-8)$

(2) $5 \times (-6 + 9) - 49 \div 7$

(3) $\frac{2}{5} - \frac{2}{3}$

(4) $-\frac{5}{6} + \frac{3}{4} + \frac{1}{2}$

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

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

(7) $3.8 - (1.7 \times 3 - 2.9) \div 2$

(8) $4(2a + 3b) - 5(a - 6b)$

(9) $2a^3 \div 6a^2b \times 9ab^2$

② 次の各問いに答えなさい。(3点)

(1) 等式 $5x + 4y - 12 = 0$ を y について解きなさい。

(2) 定価4500円の品物を25%引きで買ったときの代金はいくらになるか求めなさい。ただし、消費税は考えないものとする。

(3) -2.7 より大きく $\frac{14}{3}$ より小さい整数は全部で何個ありますか。

③ 次の各問いに答えなさい。(3点)

(1) 方程式 $4x - 6 = 2x - 10$ を解きなさい。

(2) みかんを何人かの子どもに分けます。1人に3個ずつ分けると5個余り、1人に4個ずつ分けると3個たりません。このとき、子どもの人数を求めなさい。

④ 次の連立方程式を解きなさい。(2点)

$$\begin{cases} 3x + 2y = 13 \\ 2x + 3y = 12 \end{cases}$$

⑤ 次の各問いに答えなさい。(4点)

(1) 一次関数 $y = 4x - 3$ ($-2 \leq x \leq 1$) について、その変域に対応する y の変域を求めなさい。

(2) 歯の数が18の歯車Aに1分間に5回転するモーターがついている。この歯車Aに歯車Bがかみ合っている。Bの歯の数を x 、Aが1分間回転するときのBの回転数を y とするとき、 x と y の関係を式に表しなさい。

⑥ 次の確率を求めなさい。(3点)

(1) ジョーカーを除く52枚のトランプから1枚のカードを引くとき、絵札(J, Q, K)が出る確率

(2) ① ② ③ ④ の4枚のカードがある。この4枚のカードをよくきって、1枚ずつ2回続けて取り出し、取り出した順に左から右へ並べて2けたの数をつくる。2けたの数が30以上の数となる確率

7 次の各問いに答えなさい。(二十点)

(一) 次の傍線部分の漢字の読み方を、ひらがなで書きなさい。

- ① となりの芝生は青い ② 吹雪の中を進む ③ 卵黄を使ってケーキをつくる ④ 今日は夏至だ
⑤ 仁王立ち ⑥ 神社の境内 ⑦ 真紅のバラ ⑧ 除草作業

(二) 次の傍線部分のカタカナを、漢字に直しなさい。

- ① インリョウ水 ② カモツ列車 ③ 意外なソクメン ④ フンマツの薬
⑤ ムコウ投票 ⑥ ホウリツを守る。 ⑦ シュウカン誌の記者 ⑧ 円のチョツケイ

(三) 次の語群から言葉を選び、類義語、対義語の組み合わせをそれぞれ二つずつ作り、記号で答えなさい。

【例】類義語・(同意) 賛成 対義語・(安全) ↓ 危険

- | | | | | | |
|----|--------|---------|--------|--------|--------|
| 語群 | a ヨウイ | b シゼン | c タイトウ | d ジンコウ | e ジュンビ |
| | f フクザツ | g タンジュン | h ユウメイ | i ゴカク | j ショウヒ |

8 次の各問いに答えなさい。(七点)

(一) 次の①から③について、ア～エの中から品詞が違うものをそれぞれ一つずつ選び、記号で答えなさい。

- ① ア 机 イ 固さ ウ 重い エ スポンジ
② ア 楽しむ イ 歓喜 ウ 泣く エ 感動する
③ ア おもしろい イ 難しい ウ 簡単だ エ うれしい

(二) 次の①、②の文の傍線部分a、bの関係はア～エのどれになるかをそれぞれ記号で答えなさい。

- ア 主語・述語の関係 イ 修飾・被修飾の関係 ウ 並立の関係 エ 補助の関係
① 新幹線はa速くて、b安全な乗り物です。 ② a七時発の、b飛行機で出発する。

(三) 次の①から⑤のうち、傍線部分の接続語の使い方として最も適切なものを二つ選び、記号で答えなさい。

- ① 先生の笛が鳴った。すると生徒はきちんと並んだ。 ② 今日は晴れた。しかも、ピクニックはあきらめた。
③ 僕は運動が得意だ。それとも絵は苦手だ。 ④ 彼は蛇が好きだ。そのうえ、トカゲも好きだ。
⑤ 鉛筆、つまり、ボールペンは使わない。

9 次の三つのことばを適切に用いて、「これからの高校生活」をテーマにした文または文章を八十字以上百字以内で書きなさい。

(三點)

「目標」 「思い出」 「計画」

— おわり —