

令和6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**10**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 ～ ⑧ 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。(9点)

(1) $8 - (-25) + (-19)$

(2) $5.37 - 3.89$

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

(4) $-\frac{7}{12} \div \left(-\frac{14}{9}\right)$

(5) $12 \div (-3) - 5 \times (-9)$

(6) $-2 \times (-4 + 7)^2 - (-2)^3$

(7) $2(-3a + 4b) - 3(5a - 3b)$

(8) $-15x^3y^2 \div (-5x^2y) \times 2xy$

(9) $\frac{2x - 5y}{6} + \frac{3x + y}{4}$

② 次の各問いに答えなさい。(3点)

(1) 等式 $-3x + 2y - 5 = 0$ を y について解きなさい。

(2) 2000円の35%引きはいくらになるか、求めなさい。

(3) 時速90kmは秒速何mになるか、求めなさい。

③ 次の各問いに答えなさい。(4点)

(1) 1次方程式 $3x - 2 = -7 + 6x$ を解きなさい。

(2) 比例式 $2x : (x + 3) = 5 : 4$ を解きなさい。

(3) 連立方程式 $\begin{cases} 5x - 4y = 14 \\ 2x - 3y = 7 \end{cases}$ を解きなさい。

4 次の各問いに答えなさい。(4点)

(1) ある美術館のおとな1人の入館料は、こども1人の入館料より150円高くなっています。この美術館におとな5人とこども7人で入ったら、入館料の合計は3030円でした。この美術館のおとな1人とこども1人の入館料を、それぞれ求めなさい。

(2) ある高等学校の昨年の入学者数は男女あわせて240人でした。この高校の今年の入学者数は昨年より男子が20%増加し、女子が10%減少したため、全体で21人増加しました。この高校の昨年の男子と女子の入学者数を、それぞれ求めなさい。

5 1500mの道のりを、分速 x mで歩くとき、かかる時間を y 分とします。このとき、次の各問いに答えなさい。(2点)

(1) y を x の式で表しなさい。

(2) 1500mの道のりを歩き終わるまでに50分かかるとき、1分間に歩く道のりは何mになりますか。

6 底面の半径が4cm、高さが6cmの円柱の体積と表面積を、それぞれ求めなさい。ただし、円周率は π とする。(2点)

7 次の1次関数の式を求めなさい。(3点)

(1) グラフが、点(2, -1)を通り、傾きが-3

(2) グラフが、2点(-1, 1), (3, 3)を通る

(3) グラフが、点(4, 0)を通り、切片が-3

8 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。

ただし、さいころの目の出方は1, 2, 3, 4, 5, 6の6通りであり、どの目が出ることも同様に確からしいものとする。(3点)

(1) 出る目の数の和が6になる確率

(2) 大きいさいころの目の数が、小さいさいころの目の数より大きくなる確率

(3) 出る目の数の積が素数になる確率

次の各問いに答えなさい。(二十二点)

(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 砂金を取りに行く ② 旅の支度 ③ 関節の柔軟 ④ 包帯を巻く ⑤ 話の筋道

- ⑥ 財布を拾得した ⑦ 時代の風潮 ⑧ 回覧板をまわす ⑨ 点数の差が縮まる ⑩ 飛行機に搭乗する

(二) 次の――傍線部分のカタカナを、漢字に直しなさい。

- ① スイチョクと平行 ② 会社のハウシンを立てる ③ キンロウ感謝の日 ④ キヌ織物の販売 ⑤ ソンボウの危機に立つ

- ⑥ マクを下ろす ⑦ 仕事をテツダウ ⑧ 屋根のジョセツ作業 ⑨ ケイザイ学を学ぶ ⑩ 部活動でジツリョクをつける

(三) 次の①・②について、対義語になるように、に当てはまる漢字一字を書きなさい。

- ① 是認――認 ② 難解――平

10

次の①～⑧について、四字熟語になるように、後の(ア)～(シ)の中から「」に入るものを選び、記号で答えなさい。(八点)

- ① 千客「」 ② 汚名「」 ③ 「」薄弱 ④ 「」乾燥

- ⑤ 「」和音 ⑥ 「」責任 ⑦ 晴耕「」 ⑧ 百鬼「」

(ア) 無益	(イ) 夜行	(ウ) 才覚	(エ) 連帯
(オ) 不断	(カ) 意志	(キ) 無味	(ク) 万来
(ケ) 返上	(コ) 雨読	(サ) 難攻	(シ) 不協