

令和2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、からまで、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) $4 - (-15) + (-23)$

(2) $5.23 - 2.48$

(3) $\frac{1}{2} - \frac{5}{6} + \frac{3}{8}$

(4) $-\frac{4}{9} \div \left(-\frac{14}{15}\right)$

(5) $36 \div (-3) + (-4) \times (-5)$

(6) $\{1 - (-3)^3\} \times (-2) + (-2^3)$

(7) $3(-4m - 1) - 2(-3m + 2)$

(8) $24x^4y^3 \div (-16x^3y^2) \div 3x^2y$

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

② 次の各問いに答えなさい。(3点)

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

(2) 1500円の30%引きは何円となるか、求めなさい。

(3) 秒速20mは時速何kmとなるか、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 $8x - 3 = 15x + 6$ を解きなさい。

(2) 連立方程式 $\begin{cases} 3x - 2y = 2 \\ 2x + y = -8 \end{cases}$ を解きなさい。

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

4 次の各問いに答えなさい。(4点)

- (1) 1周10kmのサイクリングコースがある。兄は時速16kmで、弟は時速9kmで、同時に同じ地点から、それぞれが反対の方向に出発した。
2人が最初に出会うのは、出発してから何分後か、求めなさい。
- (2) ある博物館の入館料は、大人3人と子ども2人で1440円、大人1人と子ども3人では760円でした。
大人1人と子ども1人の入館料は、それぞれ何円か、求めなさい。

5 次の各問いに答えなさい。(2点)

- (1) 1次関数 $y = -2x + 3$ について、 x の値が2から5まで増加したときの y の増加量を求めなさい。
- (2) y は x に反比例し、 $x = -2$ のとき $y = -4$ である。このときの $x = 1$ のときの y の値を求めなさい。

6 底面の半径が3cm、高さが4cm、母線の長さが5cmの円錐の表面積と体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 次の直線の式を、それぞれ求めなさい。(3点)

- (1) 傾きが -2 で、点 $(-2, 3)$ を通る直線。
- (2) 2点 $(-1, 1)$ 、 $(3, 9)$ を通る直線。
- (3) 点 $(2, -5)$ を通り、 y 軸の切片が1の直線。

8 大小2つのさいころを同時に投げて、大きいさいころの目を十の位、小さいさいころの目を一の位にして2けたの整数を作る。このとき、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) 2桁の整数の十の位が1となる確率
- (2) 2桁の整数が30より小さくなる確率
- (3) 2桁の整数が偶数となる確率

9

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 足袋をはく。
- ② 再起を図る。
- ③ 真面目に取り組む。
- ④ 惜別の思い。
- ⑤ 矛盾した話。
- ⑥ 湾岸道路を走る。
- ⑦ 突飛な発言。
- ⑧ 最大積載量。
- ⑨ 警笛を鳴らす。
- ⑩ お土産を買う。

(二) 次の傍線部分のカタカナを、漢字に直しなさい。

- ① エイセイ放送を見る。
- ② 顔をニンシキする。
- ③ 催し物をキカクする。
- ④ リキガクを学ぶ。
- ⑤ 百円キンイツの店。
- ⑥ セキタンを運ぶ。
- ⑦ 体重のゾウゲン。
- ⑧ ボクヨウ犬を飼う。
- ⑨ セイケツな環境。
- ⑩ ツゴウの良い日。

(三) 次の漢字①・②について、漢和辞典の部首索引を使って調べる。それぞれの漢字を調べるのに適当な部首と総画数はどれか。

あとの(ア)く(ク)の中から最も適当なものを一つ選びなさい。

- ① 庫
- ② 利

(ア) まだれ	九画	(イ) まだれ	十画	(ウ) くるま	九画	(エ) くるま	十画
(オ) りつとう	七画	(カ) りつとう	八画	(キ) のぎへん	七画	(ク) のぎへん	八画

10

次の「」①く⑤に入る、異なる漢字を一字ずつ後の語群から選び、二字の熟語のしりとりになるようにしなさい。(五点)

【例】 連 ↓ 「続」 ↓ 行 ↓ 動 ↓ 物 ↓ 「質」

・ 天 ↓ 「①」 ↓ 面 ↓ 「②」 ↓ 点 ↓ 「③」 ↓ 幕
 ・ 最 ↓ 「④」 ↓ 行 ↓ 程 ↓ 「⑤」 ↓ 量 ↓ 産

語群

然	度	接	地	善	分	高	線	字
---	---	---	---	---	---	---	---	---

11

次の三つのことばを適切に用いて、「将来の夢」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。最初のマスから本文を書き出し、改行はしないこと。

「高校」 「自分」 「社会」

— (三)点 —
— おわり —