

平成30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)  $-9 - (-5) + (-2)$

(2)  $7.48 - 5.63$

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

(4)  $-\frac{9}{8} \div \left(-\frac{15}{80}\right)$

(5)  $48 \div (-3) - 5 \times (-7)$

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

(7)  $5(2m - 1) - 3(-2m + 1)$

(8)  $12x^3y \div (-3xy^2) \times 2xy$

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

② 次の各問いに答えなさい。(3点)

(1) 等式  $-5x + 2y - 7 = 0$  を  $x$  について解きなさい。

(2) 8%の食塩水700gに含まれる食塩は何gとなるか、求めなさい。

(3) 時速360kmは秒速何m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  $3x - 2 = 7x + 8$  を解きなさい。

(2) 連立方程式  $\begin{cases} -3x + 8y = 1 \\ 3x + 4y = 23 \end{cases}$  を解きなさい。

(3) 比例式  $x : 4 = (4x - 5) : 8$  を解きなさい。

4 次の各問いに答えなさい。(4点)

- (1) 弟が、3 km離れた駅に向かって分速80 mで家を出発した。それから15分たって、姉が弟の忘れ物に気づき、分速320 mで同じ道を追いかけた。姉は出発してから何分後に弟に追いつくか、求めなさい。
- (2) A, B 2種類の果物があり、A 2個とB 5個の代金の合計は1100円、A 3個とB 4個の代金の合計は1230円だった。A 1個とB 1個の値段はそれぞれ何円か、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1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  $y = -6$  である。このときの  $x = -3$  のときの  $y$  の値を求めなさい。

6 底面の半径が6 cmで、高さが8 cmの円柱の表面積と体積をそれぞれ求めなさい。ただし、円周率は  $\pi$  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  $(1, 4)$  を通る直線。
- (2) 2点  $(4, 5)$ ,  $(2, 7)$  を通る直線。
- (3) 点  $(2, 3)$  を通り、切片が  $-3$  の直線。

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。(3点)

- (1) 奇数の目が出ない確率。
- (2) 出る目の和が奇数となる確率。
- (3) 出る目の積が20以上となる確率。

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 渋滞の緩和。 ② 技術を駆使する。 ③ 壁面の装飾。 ④ 耳鼻科を受診する。 ⑤ 保護者の承諾を得る。
- ⑥ 木を伐採する。 ⑦ 落雷に注意する。 ⑧ 来場者の累計。 ⑨ 山麓の村。 ⑩ 納税は国民の義務である。
- (二) 次の傍線部分のカタカナを、漢字に直しなさい。
- ① 映画の最後がアツカンだ。 ② 草花のカンサツ。 ③ 書類にシヨメイをする。 ④ ロウドウ意欲。 ⑤ ハイカツ量を測る。
- ⑥ 異なる要素のコンザイ。 ⑦ 薬のコウノウ。 ⑧ 貯金ツウチヨウ。 ⑨ スイチヨクに交差する。 ⑩ ヨウミヤクの標本。
- (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)～(ク)の中から最も適当なものを一つ選びなさい。
- ① 議 ② 塗

(ア) ごんべん 二十画 (イ) ごんべん 二十一画 (ウ) ころもへん 二十画 (エ) ころもへん 二十一画  
 (オ) つちへん 十二画 (カ) つちへん 十三画 (キ) さんずい 十二画 (ク) さんずい 十三画

次の「」①～⑤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」

・ 明 ↓ 「①」 ↓ 決 ↓ 「②」 ↓ 配 ↓ 「③」 ↓ 裂  
 ・ 給 ↓ 「④」 ↓ 費 ↓ 用 ↓ 「⑤」 ↓ 見 ↓ 学

語群

食 料 分 行 意 解 事 心 断

次の三つのことばを適切に用いて、「中学校生活で得たもの」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」 「社会」 「将来」

(二点)

— おわり —

