

令和7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^{あいず}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**11**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^{らん}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」^{しゅうりょう}の合図で、すぐに筆記用具を置きなさい。

①～⑨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) $-14 - (-29) + (-35) + 11$

(2) $(-2.2) - (-3.1)$

(3) $\frac{2}{3} + \left(-\frac{7}{4}\right)$

(4) $\left(-\frac{1}{6}\right) \div \left(-\frac{7}{24}\right) \div \left(-\frac{4}{7}\right)$

(5) $9 - (-13) + 7 \times (-8)$

(6) $(-9)^2 \div (-3^3)$

(7) $3(x - 2y) + 2(2x + y)$

(8) $-\frac{5}{18}ab \div \left(-\frac{10}{9}b\right)$

(9) $\frac{3a - 4b}{4} - \frac{a - b}{2}$

② 次の各問いに答えなさい。（3点）

(1) 等式 $m = \frac{a+b}{2}$ を b について解きなさい。

(2) 1次方程式 $7x - 2 = 6 + 3x$ を解きなさい。

(3) 比例式 $x:(x+4) = 2:3$ を解きなさい。

③ 次の各問いに答えなさい。（3点）

(1) 2000円の25%引きはいくらになるか，求めなさい。

(2) 時速180kmは秒速何mになるか，求めなさい。

(3) 八角形の内角の和を求めなさい。

4 次の各問いに答えなさい。ただし、円周率は π とする。(3点)

- (1) 半径が6cm, 中心角が 120° のおうぎ形の面積を求めなさい。
- (2) 底面の半径が3cm, 高さが5cmの円すいの体積を求めなさい。
- (3) 半径が6cmの球の体積を求めなさい。

5 1個130円のももと, 1個100円のりんごをあわせて10個買うと, 代金は1120円になりました。このとき, 次の各問いに答えなさい。(4点)

- (1) ももを x 個, りんごを y 個買ったとして, 連立方程式をつくりなさい。
- (2) ももとりんごを買った個数を, それぞれ求めなさい。

6 次の x と y の関係を式で表しなさい。(2点)

- (1) y は x に比例し, $x=3$ のとき, $y=-12$
- (2) y は x に反比例し, $x=4$ のとき, $y=2$

7 次の1次関数の式を求めなさい。(2点)

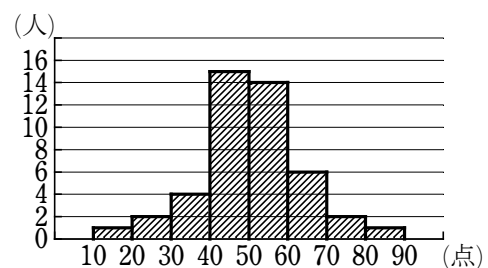
- (1) グラフが, 点(2, 3)を通り, 傾きが -3
- (2) グラフが, 2点(2, 4), $(-1, -5)$ を通る

8 3枚の硬貨を同時に1回投げるとき, 次の確率を求めなさい。ただし, 硬貨が表になるか裏になるかは同様に確からしいものとする。(2点)

- (1) 3枚とも表になる確率
- (2) 少なくとも1枚は裏となる確率

9 右のヒストグラムは, ある中学校のクラスの生徒45人の, 数学のテストの得点を調べた結果を表したものである。ただし, 各階級は「 $\square\square$ 以上 $\square\square$ 未満」である。(2点)

- (1) 60点以上の人, 何人いますか。
- (2) 点数が低い方から25番目の人の得点は, 何点以上何点未満ですか。



10 次の各問いに答えなさい。(二十二点)

(一) 次の①～⑩の傍線部分の漢字の読み方を、ひらがなで書きなさい。

- ①机上の空論 ②ご意見を承る ③仮病で休む ④秘伝の教えを授かる ⑤精進料理を食べる
- ⑥街道を進む ⑦幾何学模様の服 ⑧血眼になって探す ⑨旅客機に乗る ⑩許可を申請する

(二) 次の①～⑩の傍線部分のカタカナを、漢字に直しなさい。

- ①大会がヘイマクする ②シュノウ会議を開く ③ザッシを読む ④カブカが上がる ⑤ジコ満足する
- ⑥親コウコウする ⑦天皇ヘイカ ⑧飛行機をソウジュウする ⑨コクモツを食べる ⑩ザセキを予約する

(三) 次の①・②について、↑↓の上の語と下の語が対義語の関係になるように、下の語の□に当てはまる漢字一字を書きなさい。

- ①部分↑↓□体 ②結果↑↓□因

11 次の①～⑧の傍線部分の品詞名として最も適当なものを、後の(ア)～(コ)からそれぞれ、一つ選び、その記号を書きなさい。(八点)

- ①これから雨が上がるらしい ②やはり雨が降った ③雨が降ったので、傘を差した ④身長の高い人
- ⑤ある日のことだった ⑥君はとてもきれいだ ⑦聞いてほしいことがある ⑧そして、明日になった

(ア) 動詞	(イ) 形容詞	(ウ) 形容動詞	(エ) 名詞	(オ) 副詞
(カ) 連体詞	(キ) 接続詞	(ク) 感動詞	(ケ) 助動詞	(コ) 助詞