

金沢学院大学

2026(令和8)年度 入学者選抜試験問題

学校推薦型選抜Ⅰ期<1日目>

2025年11月15日(土)実施

数 学

〔数学Ⅰ・数学Ⅱ・数学A・数学B〕

Ⅰ 注意事項

- 1 問題冊子は、試験開始の合図があるまで開いてはいけません。
- 2 解答用紙の解答科目に受験科目を記入・マークしてから解答してください。
- 3 問題は1ページから3ページまであります。
- 4 問題は持ち帰り可能です。ただし、コピーして配布・使用することは法律で禁じられています。

Ⅱ 解答上の注意

- 1 問題文中の ア，イウ などには、符号(－，＋)又は数字(0～9)が入ります。ア，イ，ウ，…のの一つ一つは、これらのいずれか一つに対応します。それらを解答用紙のア，イ，ウ，…で示された解答欄にマークしなさい。

〔例〕 アイ に－5と答えたいとき

ア	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
イ	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐

- 2 分数形で解答する場合、それ以上約分できない形で答えなさい。
- 3 根号を含む形で解答する場合、根号の中に現れる自然数が最小となる形で答えなさい。
〔例〕 ア $\sqrt{\text{イ}}$ に $\sqrt{32}$ と答えたいときは、 $2\sqrt{8}$ ではなく $4\sqrt{2}$ と答えなさい。

- 4 問題の文中の二重四角で表記された 工 などには、選択肢から一つを選んで、答えなさい。

- 5 同一の問題中に オカ，キ などが2度以上現れる場合、原則として、2度目以降は、オカ，キ のように細字で表記します。

問題は次のページからです。

1解答は **マーク式解答用紙** に記すこと。 $AB = 5$, $BC = 6$, $CA = 7$ となる $\triangle ABC$ について次の問いに答えよ。

(1) $\triangle ABC$ の面積は $\boxed{\text{ア}}\sqrt{\boxed{\text{イ}}}$ である。

(2) $\triangle ABC$ の外接円の半径は $\frac{\boxed{\text{ウエ}}\sqrt{\boxed{\text{オ}}}}{\boxed{\text{カキ}}}$ である。

(3) $\triangle ABC$ の重心を G とするとき, $AG = \frac{\boxed{\text{ク}}\sqrt{\boxed{\text{ケ}}}}{\boxed{\text{コ}}}$ である。

2 解答は マーク式解答用紙 に記すこと。

いろいろな漸化式を解いてみよう。まず，漸化式

$$a_{n+1} = 2a_n + 3, \quad a_1 = 1$$

は $a_{n+1} + \boxed{\text{ア}} = \boxed{\text{イ}} (a_n + \boxed{\text{ア}})$ と変形できるので

$$a_n = \boxed{\text{ウ}}^{n+1} - \boxed{\text{エ}}$$

と求められる。

また，漸化式

$$b_{n+1} = 2b_n + 3n, \quad b_1 = 1$$

は $b_{n+1} + \boxed{\text{オ}}(n+1) + \boxed{\text{カ}} = 2(b_n + \boxed{\text{オ}}n + \boxed{\text{カ}})$ と変形できるので

$$b_n = \boxed{\text{キ}} \cdot \boxed{\text{ク}}^{n-1} - \boxed{\text{ケ}}n - \boxed{\text{コ}}$$

と求められる。

さらに，漸化式

$$c_{n+1} = 2c_n + 3^n, \quad c_1 = 1$$

は $\frac{c_{n+1}}{3^{n+1}} = \frac{\boxed{\text{サ}}}{\boxed{\text{シ}}} \cdot \frac{c_n}{3^n} + \frac{\boxed{\text{ス}}}{\boxed{\text{セ}}}$ と変形できるので

$$c_n = \boxed{\text{ソ}}^n - \boxed{\text{タ}}^n$$

となる。

3

解答は マーク式解答用紙 に記すこと。

関数 $f(x) = 2x^3 - 3x^2 - 2x + 3$ について、以下の問いに答えよ。

(1) 関数 $f(x)$ は $x = \frac{\boxed{\text{ア}} \pm \sqrt{\boxed{\text{イウ}}}}{\boxed{\text{エ}}}$ のとき極値をもつ。

(2) 関数 $y = f(x)$ のグラフが x 軸と共有点を持つのは $x = \boxed{\text{オ}}$, $x = \boxed{\text{カキ}}$,
 $x = \frac{\boxed{\text{ク}}}{\boxed{\text{ケ}}}$ のときである。

(3) 曲線 $y = f(x)$ と x 軸で囲まれた図形の面積を S とすると、 $S = \frac{\boxed{\text{コサシ}}}{\boxed{\text{スセ}}}$ である。

