

一般選抜(前期日程)

●人文学部(教育・臨床心理学科, ドイツ語学科) ●法学部(経営法学科) ●商学部(商学科)

⑭ F 2026年度 数 学

問 題 冊 子 (1～7 ページ)

注 意 事 項

- (1) 試験開始の合図があるまで、この問題冊子の中を見ないこと。
- (2) 試験中に問題冊子の印刷不鮮明、ページの落丁・乱丁および解答用紙の汚れ等に気付いた場合は、手を挙げて監督者に申し出ること。
- (3) 解答は別に配付する解答用紙の該当欄に正しく記入すること。^{がいう}裏面には解答を書かないこと。また、解答に関係のない語句・記号・落書き等は解答用紙に書かないこと。
- (4) 解答用紙上部に印刷してある受験学部・学科コード、受験番号、氏名(カタカナ)を確認し、氏名欄に氏名(漢字)を記入すること。もし、印刷に間違いがあった場合は、手を挙げて監督者に申し出ること。
- (5) 問題冊子の余白等は適宜利用してよいが、どのページも切り離さないこと。

〔I〕 次の をうめよ。答は解答用紙の該^{かいとう}当欄に記入せよ。

- (i) 赤玉 4 個と白玉 7 個が入っている箱 A と、赤玉 8 個と白玉 3 個が入っている箱 B がある。硬貨を投げて表が出たら箱 A から玉を 1 個取り出し、裏が出たら箱 B から玉を 1 個取り出したとき、取り出した玉が赤玉である確率は (1) である。また、いずれかの箱から取り出した玉 1 個が赤玉であったとき、それが箱 B に入っていた玉である確率は (2) である。

(ii) $\frac{3}{\sqrt{5}-1}$ の整数部分の値を a , 小数部分の値を b とする。

このとき, a の値は $\boxed{(3)}$ であり, $\frac{1}{b^2}$ の整数部分の値は

$\boxed{(4)}$ である。

- (iii) 点 $(4, 2)$ から円 $C : x^2 + y^2 = 10$ に引いた 2 つの接線の方程式は (5) である。また、2 つの接点を両端とする円 C の弧のうち短い方と 2 つの接線で囲まれた部分の面積は (6) である。

〔Ⅱ〕 次の をうめよ。答は解答用紙の該^{かいとう}当欄に記入せよ。

(i) 整式 $P(x) = 2x^4 + x^3 + ax^2 + bx + 2$ が $x^2 - x - 2$ で割り切

れるとき、実数 a, b の値は $(a, b) =$ (1) である。また、

$P(x) = 0$ の解をすべて求めると $x =$ (2) である。

(ii) $\triangle ABC$ において, $AB = 8$, $BC = 7$, $CA = 5$ とする。このとき,

$\triangle ABC$ の外接円の半径 R は $R = \boxed{(3)}$ であり, 内接円の

半径 r は $r = \boxed{(4)}$ である。

次のページに問題 [III] があります。

[III] (記述問題)

曲線 $C : y = -x^3 + x^2$ について、次の問に答えよ。

- (i) 曲線 C と直線 $y = k$ が異なる 3 つの共有点をもつときの定数 k の値の範囲を求めよ。
- (ii) 曲線 C と直線 $y = -2x$ で囲まれた 2 つの部分の面積の和を求めよ。

一般選抜(前期日程)

●人文学部(フランス語学科) ●法学部(法律学科)

●商学部(会計専門職プログラム(経営学科), 貿易学科)

⑮ F 2026年度 数 学

問 題 冊 子 (1～7 ページ)

注 意 事 項

- (1) 試験開始の合図があるまで、この問題冊子の中を見ないこと。
- (2) 試験中に問題冊子の印刷不鮮明、ページの落丁・乱丁および解答用紙の汚れ等に気付いた場合は、手を挙げて監督者に申し出ること。
- (3) 解答は別に配付する解答用紙の該当欄に正しく記入すること。裏面には解答を書かないこと。また、解答に関係のない語句・記号・落書き等は解答用紙に書かないこと。
- (4) 解答用紙上部に印刷してある受験学部・学科コード、受験番号、氏名(カタカナ)を確認し、氏名欄に氏名(漢字)を記入すること。もし、印刷に間違いがあった場合は、手を挙げて監督者に申し出ること。
- (5) 問題冊子の余白等は適宜利用してよいが、どのページも切り離さないこと。

〔Ⅰ〕 次の をうめよ。答は解答用紙の該^が当^{とう}欄に記入せよ。

(i) $x = 1 + \sqrt{2} + \sqrt{3} + \sqrt{6}$, $y = 1 + \sqrt{2} - \sqrt{3} - \sqrt{6}$ のとき,

$x^2 - y^2 = \boxed{(1)}$ であり, $\frac{x}{y} + \frac{y}{x} = \boxed{(2)}$ である。

- (ii) 赤玉 2 個, 青玉 3 個, 黄玉 5 個, 緑玉 5 個の入った袋から, 玉を 1 つずつ取り出し 1 列に 3 個並べる。ただし, 取り出した玉は元に戻さないものとする。取り出した玉が 3 個とも同じ色である確率は $\boxed{(3)}$ である。また, 両端の玉が異なる色である確率は $\boxed{(4)}$ である。

(iii) 円 $C : x^2 + y^2 = 10$ と直線 $y = -7x + 10$ の共有点のうち,

x 座標と y 座標がともに正の値であるような座標は (5)

である。また、円 C と直線 $y = mx + 10$ が共有点をもつとき,

定数 m の値の範囲は (6) である。

〔Ⅱ〕 次の をうめよ。答は解答用紙の該^が当欄に記入せよ。

(i) 方程式 $\log_{\frac{1}{2}}(x-1) + \log_2(x+2) = 1$ の解は $x =$ (1) で

ある。不等式 $\log_{\frac{1}{2}}(x-1) + \log_2(x+2) > 1$ の解は (2)

である。

(ii) θ を鋭角とする。 $\tan \theta = 2\sqrt{3}$ のとき、 $\sin \theta =$ (3) で

ある。円に内接する四角形 ABCD において、 $AB = 3$, $BC = 4$,

$CD = 2$, $\angle ABC = 60^\circ$ のとき、 $DA =$ (4) である。

次のページに問題 [III] があります。

[III] (記述問題)

関数 $f(x) = \frac{x^4}{4} - x^2 + x$ について、次の問に答えよ。

- (i) $f(x)$ が $x = \alpha$ で極大値をとるとき、 α の値を求めよ。
- (ii) 曲線 $y = f(x)$ ($x \geq -2$) と、その曲線上の点 $(0, 0)$ における接線で囲まれた部分の面積を求めよ。

一般選抜(前期日程)

●人文学部(日本語日本文学科, 英語学科) ●経済学部(産業経済学科) ●商学部(経営学科)

●薬学部【理科重視型】

⑬ F 2026年度 数 学

問 題 冊 子 (1 ~ 7 ページ)

注 意 事 項

- (1) 試験開始の合図があるまで、この問題冊子の中を見ないこと。
- (2) 試験中に問題冊子の印刷不鮮明、ページの落丁・乱丁および解答用紙の汚れ等に気付いた場合は、手を挙げて監督者に申し出ること。
- (3) 解答は別に配付する解答用紙の該当欄に正しく記入すること。裏面には解答を書かないこと。また、解答に関係のない語句・記号・落書き等は解答用紙に書かないこと。
- (4) 解答用紙上部に印刷してある受験学部・学科コード、受験番号、氏名(カタカナ)を確認し、氏名欄に氏名(漢字)を記入すること。もし、印刷に間違いがあった場合は、手を挙げて監督者に申し出ること。
- (5) 問題冊子の余白等は適宜利用してよいが、どのページも切り離さないこと。

〔I〕 次の をうめよ。答は解答用紙の該^が当^{とう}欄に記入せよ。

(i) $x = \sqrt{2} + 3 - \sqrt{11}$, $y = \sqrt{2} + 3 + \sqrt{11}$ のとき, $xy =$

である。また, $\frac{4}{x}$ の分母を有理化すると $\frac{4}{x} =$

である。

(ii) A, B の 2 人が赤玉 2 個, 白玉 8 個が入っている袋をそれぞれ
1 つずつ持っている。A が自分の袋の中から同時に 3 個, B が
自分の袋の中から同時に 4 個取り出す。A が取り出した玉が
赤玉 1 個, 白玉 2 個で, B が取り出した玉が赤玉 2 個, 白玉 2 個
となる確率は $\boxed{(3)}$ である。また, A, B が取り出した合計
7 個の玉が赤玉 3 個, 白玉 4 個である確率は $\boxed{(4)}$ である。

(iii) a, b を定数とする。整式 $x^3 + ax^2 + bx + 8$ を $x + 3$ で割ったとき

の余りが -4 であるとき、 b を a を用いて表すと $b = \boxed{(5)}$

となる。また、定数 c に対し等式

$$x^3 + ax^2 + bx + 8 = (x + 3)(x + c)^2 - 4$$

をみたすときの定数 a の値をすべて求めると $a = \boxed{(6)}$ で

ある。

〔Ⅱ〕 次の をうめよ。答は解答用紙の該^が当^{とう}欄に記入せよ。

(i) 関数 $f(\theta) = 3 \cos^2 \theta + 2 \cos \theta \sin \theta + \sin^2 \theta - 2$ $\left(0 \leq \theta \leq \frac{\pi}{4}\right)$ に

ついて、 $f(\theta)$ を $a \sin(2\theta + b)$ $\left(0 \leq b \leq \frac{\pi}{2}\right)$ の形に書き直した

とき、定数 a, b の値を求めると $(a, b) =$ (1) である。

このとき $f(\theta)$ が最大になる θ の値は $\theta =$ (2) である。

- (ii) 5 個のデータ 1, 3, 5, 7, 9 の標準偏差は $\boxed{(3)}$ である。このデータに、平均値 11 の 5 個のデータを加えた 10 個のデータの平均値は $\boxed{(4)}$ である。

次のページに問題 [III] があります。

[III] (記述問題)

曲線 $C: y = -x^3 + x^2 + 2x$ と直線 $\ell: y = x + a$ ($a > 0$) が

接しているとき、次の問に答えよ。

- (i) 定数 a の値を求めよ。
- (ii) 直線 ℓ と曲線 C で囲まれた部分の面積を求めよ。

一般選抜(前期日程)

●人文学部(文化学科, 東アジア地域言語学科) ●経済学部(経済学科) ●商学部第二部(商学科)

●スポーツ科学部(スポーツ科学科【実技型】)

⑪ F 2026年度 数 学

問 題 冊 子 (1～7 ページ)

注 意 事 項

- (1) 試験開始の合図があるまで、この問題冊子の中を見ないこと。
- (2) 試験中に問題冊子の印刷不鮮明、ページの落丁・乱丁および解答用紙の汚れ等に気付いた場合は、手を挙げて監督者に申し出ること。
- (3) 解答は別に配付する解答用紙の該当欄に正しく記入すること。裏面には解答を書かないこと。また、解答に関係のない語句・記号・落書き等は解答用紙に書かないこと。
- (4) 解答用紙上部に印刷してある受験学部・学科コード、受験番号、氏名(カタカナ)を確認し、氏名欄に氏名(漢字)を記入すること。もし、印刷に間違いがあった場合は、手を挙げて監督者に申し出ること。
- (5) 問題冊子の余白等は適宜利用してよいが、どのページも切り離さないこと。

[I] 次の をうめよ。答は解答用紙の該^が当^{とう}欄に記入せよ。

(i) 実数 a, b, c, d が $a^2 + b^2 = 2$, $4d^2 + c^2 = 2$, $2ad - bc = -2$

をみたしているとき, $(a + 2d)^2 + (b - c)^2$ の値を求めると

$(a + 2d)^2 + (b - c)^2 =$ $である。また, $a^2 + c^2$ の値を$

求めると $a^2 + c^2 =$ $である。$

(ii) 3点 $A(-1, 7)$, $B(2, -2)$, $C(2, 6)$ を通る円の方程式は (3)

である。また、点 P がこの円の周上を動くとき、点 P と直線

$3x - 4y + 41 = 0$ の距離の最小値は (4) である。

(iii) 箱の中に、赤玉 4 個、白玉 3 個、青玉 2 個がある。この箱の中から 4 個の玉を同時に取り出すとき、赤玉 2 個、白玉 1 個、青玉 1 個となる確率は $\boxed{(5)}$ である。また、この箱の中から 4 個の玉を同時に取り出すとき、取り出した玉の色が 2 種類である確率は $\boxed{(6)}$ である。

〔Ⅱ〕 次の をうめよ。答は解答用紙の該^が当^{とう}欄に記入せよ。

(i) 方程式 $\log_2 x - \log_x 8 = 2$ の解は $x =$ (1) である。

関数 $y = 3^{2x} + 3^{-2x} - 3(3^x + 3^{-x}) + 3$ の最小値は (2)

である。

- (ii) 値の小さい順番に並んだデータ $3, a, 9, b$ が与えられているとする。このデータの平均値が7のとき、 a を b で表すと $a = \boxed{(3)}$ である。さらに、分散が10であるとき b の値は $b = \boxed{(4)}$ である。

次のページに問題 [III] があります。

[III] (記述問題)

p, q を定数とする。関数 $f(x) = x^3 + px^2 + qx$ に対して、

曲線 $C : y = f(x)$ 上の点 $(-1, f(-1))$ での接線 ℓ が点 $(2, 0)$ で

曲線 C と交わるとする。このとき、次の問に答えよ。

- (i) 定数 p, q の値を求めよ。
- (ii) 曲線 $y = f(x)$ と接線 ℓ で囲まれた部分の面積を求めよ。

一般選抜(前期日程)

●人文学部(歴史学科除く) ●法学部 ●経済学部 ●商学部 ●商学部第二部(商学科)

●スポーツ科学部(スポーツ科学科【実技型】)

⑱ F 2026年度 数 学

問 題 冊 子 (1～7 ページ)

注 意 事 項

- (1) 試験開始の合図があるまで、この問題冊子の中を見ないこと。
- (2) 試験中に問題冊子の印刷不鮮明、ページの落丁・乱丁および解答用紙の汚れ等に気付いた場合は、手を挙げて監督者に申し出ること。
- (3) 解答は別に配付する解答用紙の該当欄に正しく記入すること。裏面には解答を書かないこと。また、解答に関係のない語句・記号・落書き等は解答用紙に書かないこと。
- (4) 解答用紙上部に印刷してある受験学部・学科コード、受験番号、氏名(カタカナ)を確認し、氏名欄に氏名(漢字)を記入すること。もし、印刷に間違いがあった場合は、手を挙げて監督者に申し出ること。
- (5) 問題冊子の余白等は適宜利用してよいが、どのページも切り離さないこと。

〔Ⅰ〕 次の をうめよ。答は解答用紙の該^{がいとう}当欄に記入せよ。

(i) $a < 0$ のとき, $(a - 3)^2 = 4a^2$ をみたす実数 a は (1) で

ある。 $a > 0$ のとき, $(a - 3)^2 < 4a^2$ をみたす実数 a の値の

範囲は (2) である。

(ii) 3 辺の長さが 8, 15, 17 であるような三角形の面積は

であり、内接円の半径は である。

(iii) 8 人を 4 人ずつの 2 つの組に分ける方法は $\boxed{(5)}$ 通りある。

また, 12 人を, 6 人, 3 人, 3 人の 3 つの組に分ける方法は $\boxed{(6)}$

通りある。

〔Ⅱ〕 次の をうめよ。答は解答用紙の該^が当欄に記入せよ。

(i) $r > 5$ とする。点 $(-1, a)$ を中心とする半径 r の円 C_1 と

点 $(2, 1)$ を中心とする半径 5 の円 C_2 を考える。 C_1 と C_2 が

内接するとき、 r を a の式で表すと $r =$ (1) である。

このとき、 r の最小値は (2) である。

(ii) $0 \leq \theta < 2\pi$ の範囲において，関数 $y = 2 \sin^2 \theta + 2\sqrt{3} \sin \theta - 4$

の最小値は (3) である。また，最小値を与える θ の値は

$\theta =$ (4) である。

次のページに問題 [III] があります。

[III] (記述問題)

曲線 $C : y = |x - 4|(x + 4)$ ($x > 0$) と直線 $\ell : y = 6x$ について
次の問に答えよ。

- (i) C と ℓ の交点の座標を求めよ。
- (ii) C と ℓ で囲まれた部分の面積を求めよ。