

問題の訂正について
(2026 年度 A 数学)

2026 年度 A 数学について、下記の通り訂正いたします。

記

<訂正箇所・内容>

2 ページ 設問 I – (v)

当該設問については、与えられた条件設定に不適切な部分がありました。

誤：平面上の 3 点 O, A, B は、 $OA = 3$, $\overrightarrow{OA} \cdot \overrightarrow{OB} = 2$ を満たす。

正：平面上の 3 点 O, A, B は、 $OA = 3$, $\overrightarrow{OA} \cdot \overrightarrow{OB} = 2$ を満たし、同一直線上にないとする。

<備考>

上記の訂正内容は、試験終了後に発覚しました。そのため、文中の空欄 **□** オ **□** カ **□**について
は、解答の有無・内容にかかわらず、全ての受験者に得点を与えることといたします。

以上

2026年度

A 数 学 問 題

注 意

1. 試験開始の指示があるまでこの問題冊子を開いてはいけません。
2. 解答用紙はすべて黒鉛筆または黒芯のシャープペンシルで記入することになります。黒鉛筆・消しゴムを忘れた人は監督に申し出てください。
(万年筆・ボールペン・サインペンなどを使用してはいけません。)
3. この問題冊子は8ページまでとなっています。試験開始後、ただちにページ数を確認してください。なお、問題番号はⅠ～Ⅲとなっています。
4. 解答用紙にはすでに受験番号が記入されていますので、出席票の受験番号が、あなたの受験票の番号であるかどうかを確認し、出席票の氏名欄に氏名のみを記入してください。なお、出席票は切り離さないでください。
5. 解答は解答用紙の指定された解答欄に記入し、その他の部分には何も書いてはいけません。
6. 解答用紙を折り曲げたり、破ったり、傷つけたりしないように注意してください。
7. 計算には、この問題冊子の余白部分を使ってください。
8. この問題冊子は持ち帰ってください。

I . 下記の空欄ア～キにあてはまる数または式を解答用紙の所定欄に記入せよ。

(i) a を正の定数とする。直線 $y = -x$ が円 $x^2 + y^2 + 4ax = 0$ によって切り取ら

れてできる線分の長さが 2 であるとき, $a = \boxed{\text{ア}}$ である。

(ii) 実数 θ が $\sin \theta + \cos \theta = \frac{1}{2}$ を満たすとき, $\frac{1}{\sin \theta} + \frac{1}{\cos \theta}$ の値は $\boxed{\text{イ}}$ であ
る。

(iii) 不等式 $|x - 1| < x^2 + x + 1$ を満たす実数 x の範囲は $\boxed{\text{ウ}}$ である。

(iv) $\left(\frac{1}{5}\right)^{40}$ を小数で表したとき, 小数第 $\boxed{\text{エ}}$ 位に初めて 0 でない数字が現れる。

ただし, $\log_{10} 5 = 0.6990$ とする。

(v) 平面上の 3 点 O , A , B は $OA = 3$, $\overrightarrow{OA} \cdot \overrightarrow{OB} = 2$ を満たす。また, 直線 OA に
関して B と対称な点を C とする。 \overrightarrow{OC} を $\overrightarrow{OC} = p\overrightarrow{OA} + q\overrightarrow{OB}$ と表すとき, 実数 p ,
 q の値はそれぞれ $p = \boxed{\text{オ}}$, $q = \boxed{\text{カ}}$ である。

(vi) 白玉 7 個, 赤玉 4 個の合計 11 個の玉を横一列に並べるとき, 赤玉がとなり合わ
ない確率は $\boxed{\text{キ}}$ である。

II. a を実数とする。実数全体を定義域とする x の 2 次関数 $f(x)$ を

$$f(x) = x^2 + 4ax - 8x - a^3 + 7a^2 - 7a + 21$$

で定める。 $f(x)$ の最小値を m とする。次の問(i)～(v)に答えよ。解答欄には、(ii)についてのみ答えを、(i), (iii)～(v)については答えだけでなく途中経過も書くこと。

(i) $f(x)$ が最小となる x の値を a を用いて表せ。

(ii) m を a を用いて表せ。

(iii) $m = 0$ となる a の値をすべて求めよ。

(iv) (ii)より m は a の関数である。この関数を $m = g(a)$ と表す。 a がすべての実数を動くとき、 $g(a)$ の極値を求めよ。また、そのときの a の値を求めよ。

(v) a が $-2 \leq a \leq 6$ の範囲を動くとき、(iv)の $g(a)$ の最大値と最小値を求めよ。

また、そのときの a の値をそれぞれ求めよ。

III. 次の条件によって定められる 2 つの数列 $\{a_n\}$, $\{b_n\}$ と x の多項式

$F_n(x)$ ($n = 1, 2, 3, \dots$) がある。

• $a_1 = 2$, $b_1 = 0$

• $F_n(x) = \int_0^x (a_n t + b_n) dt$ ($n = 1, 2, 3, \dots$)

• すべての自然数 n に対して, $a_{n+1}x + b_{n+1}$ は $F_n(x)$ を $x^2 - 3x + 1$ で割った余りに等しい。

このとき, 次の問 (i) ~ (vi) に答えよ。解答欄には, (ii) については答えのみを, (i),

(iii) ~ (vi) については答えだけでなく途中経過も書くこと。

(i) $F_n(x)$ を a_n , b_n を用いた x の式で表せ。

(ii) a_2 と b_2 を求めよ。

(iii) a_{n+1} および b_{n+1} を a_n , b_n を用いてそれぞれ表せ。

(iv) すべての自然数 n に対して $c_n = a_n + b_n$ とおく。 c_{n+1} を c_n を用いて表せ。

(v) すべての自然数 n に対して $d_n = a_n + 2b_n$ とおく。 d_{n+1} を d_n を用いて表せ。

(vi) $\{a_n\}$ の一般項を求めよ。

【以下余白】

