

2026(令和8)年度 沖縄国際大学一般選抜試験問題

経済学部・産業情報学部

【選択科目:数学 I・数学A】

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てはいけない。
2. 志願票及び受験票に記入された科目を解答すること。
3. 志願票及び受験票に記入された以外の選択科目を解答した場合は無効とする。
4. 筆記用具は、鉛筆（HB）または、0.5 ミリのシャープペンシル（HB）に限る。
5. 問題の印刷不鮮明、ページの落丁・乱丁に気付いた場合は、手を挙げて監督者に知らせること。
6. 問題冊子の余白等は適宜利用してもよい。

2026(令和8)年度 沖縄国際大学一般選抜試験問題
経済学部・産業情報学部【数学 I・数学 A】

受験番号	氏名
0000001	沖国 太郎

(注意：計算過程も示すこと)

得点

1. 以下の各問いに答えなさい。(20点)

(1) $y = -2x^2 + 8x - 5$ の頂点の座標を求めなさい。(5点)

解答欄

(2, 3)

(2) $y = -2x^2 + 8x - 5$ を x 方向に 1、 y 方向に 2 だけ平行移動した 2 次関数の式を求めなさい。(5点)

解答欄

$y = -2x^2 + 12x - 13$

(3) $y = -2x^2 + 8x - 5$ を x 方向に a 、 y 方向に $a + 1$ だけ平行移動したとき、移動後の関数が x 軸に接するよう a の値を求めなさい。(5点)

解答欄

$a = -4$

(4) $y = -2x^2 + 8x - 5$ を x 方向に a 、 y 方向に $a + 1$ だけ平行移動したとき、移動後の関数の頂点が y 軸上に位置する a の値を求めなさい。(5点)

解答欄

$a = -2$

受験番号	氏名
0000001	沖国 太郎

(注意：計算過程も示すこと)

2. 以下の各問いに答えなさい。(27点)

(1) 次の式を因数分解しなさい。(各5点)

① $(x^2 - 3x - 3)(x^2 - 3x + 1) - 5$

解答欄

$$(x+1)(x-1)(x-2)(x-4)$$

② $(x+1)(x+3)(x+4)(x+6) + 8$

解答欄

$$(x+2)(x-5)(x^2+7x+8)$$

(2) 不等式 $3x - 1 \leq |x - 5|$ の解を求めなさい。(5点)

解答欄

$$x \leq \frac{3}{2}$$

(3) $x = \frac{4}{3+\sqrt{5}}$ 、 $y = \frac{4}{3-\sqrt{5}}$ のとき、次の値を求めなさい。(各6点)

① $x - y$

解答欄

$$-2\sqrt{5}$$

② $\sqrt{x} - \sqrt{y}$

解答欄

$$-\sqrt{2}$$

受験番号	氏名
0000001	沖国 太郎

(注意：計算過程も示すこと)

3. $AB = AC = 3$ 、 $BC = 2$ である $\triangle ABC$ がある。 $\triangle ABC$ の重心を G 、内心を I とする。点 A から辺 BC へ下ろした垂線を AH とする。このとき、以下の各問いに答えなさい。(25点)

(1) AH の長さを求めなさい。(5点)

解答欄

$$2\sqrt{2}$$

(2) AG の長さを求めなさい。(5点)

解答欄

$$\frac{4\sqrt{2}}{3}$$

(3) $AI : IH$ の比を求めなさい。(5点)

解答欄

$$3 : 1$$

(4) AI の長さを求めなさい。(5点)

解答欄

$$\frac{3\sqrt{2}}{2}$$

(5) GI の長さを求めなさい。(5点)

解答欄

$$\frac{\sqrt{2}}{6}$$

受 験 番 号	氏 名
0 0 0 0 0 0 1	沖 国 太 郎

(注意：計算過程も示すこと)

4. 以下の各問いに答えなさい。(28点)

- (1) 数直線上の原点0に点Pがある。1枚の硬貨を投げて、表が出たときは数直線上の点Pを正の向きに1だけ進め、裏が出たときは負の向きに1だけ進めるものとする。このとき、次の確率を求めなさい。ただし、確率はすべて既約分数で答えること。(各5点)

- ① 硬貨を5回投げ終えたとき、点Pの位置が1となる確率

解答欄

$$\frac{5}{16}$$

- ② 硬貨を4回投げ終えたときまでに、点Pが1回だけ正の位置にあり、5回投げ終えたときに点Pの位置が1となる確率

解答欄

$$\frac{1}{16}$$

- (2) 仲間内で、それぞれ異なる品物を1人1個ずつ持ち寄り、各人は自分以外の人が持ってきた品物を必ず受け取ることにする。このとき、品物の受け取り方は何通りあるか。次の場合について求めなさい。(各6点)

- ① 仲間が3人の場合

解答欄

2通り

- ② 仲間が4人の場合

解答欄

9通り

- ③ 仲間が5人の場合

解答欄

44通り