

志望学科		受験番号	
------	--	------	--

令和8年度編入学者選抜学力検査問題

一般科目(数学) 4の1

総 得 点		得 点	
-------------	--	--------	--

1. 次の問いに答えよ。

- (1) $6x^2 - 3xy - 2x + y$ を因数分解せよ。

- (2) 全体集合を $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$ とするとき, その部分集合 $A = \{1, 2, 4, 5, 8, 9\}$, $B = \{2, 4, 6, 8, 9, 10\}$ について, A と B の共通部分 $A \cap B$ の補集合 $\overline{A \cap B}$ を求めよ。

- (3) 2次方程式 $3x^2 - 4x + 4 - 2m = 0$ が重解をもつとき, 定数 m の値および重解を求めよ。

- (4) $\triangle ABC$ において, 辺 AB, AC の長さがそれぞれ $4, 5$ であり, $\angle BAC$ が 30° であるとき, $\triangle ABC$ の面積を求めよ。

- (5) 大きさが5のデータ $3, 4, 6, 7, 10$ の分散 s^2 を求めよ。

志望学科		受験番号	
------	--	------	--

令和8年度編入学者選抜学力検査問題

一般科目(数学) 4の2

得	
点	

2. 次の問いに答えよ。

(1) 複素数 $\frac{1-2i}{2+i}$ を実数 a, b を用いて $a+bi$ の形にせよ。ただし, i は虚数単位とする。

(2) 円 $x^2 + y^2 + 4x - 6y - 3 = 0$ の中心と半径を求めよ。

(3) 方程式 $\left(\frac{1}{8}\right)^{1+x} = 4^{1-x}$ を解け。

(4) $\log_{10} 2 = p, \log_{10} 3 = q$ とするとき, $\log_{10} 15$ の値を p, q を用いて表せ。

(5) α が第4象限の角で, $\cos \alpha = \frac{1}{\sqrt{3}}$ のとき, $\sin 2\alpha$ の値を求めよ。

志望学科		受験番号	
------	--	------	--

令和8年度編入学者選抜学力検査問題

一般科目(数学) 4の3

得点	
----	--

3. 関数 $y = x^3 - 3x + 3$ について、次の問いに答えよ。

(1) 導関数 y' を求めよ。

(2) y の増減表を作り、極値を求めよ。

(3) 方程式 $x^3 - 3x + 3 = 0$ の異なる実数解の個数を求めよ。

(4) x の値の範囲が $\frac{1}{3} \leq x \leq \frac{3}{2}$ のとき、この関数の最大値、最小値を求めよ。

志望学科		受験番号	
------	--	------	--

令和8年度編入学者選抜学力検査問題

一般科目(数学) 4の4

得	
点	

4. 関数 $f(x) = x^2 - 4x + 3$ について、次の問いに答えよ。

(1) 不定積分 $\int f(x) dx$ を求めよ。

(2) $F'(x) = f(x)$ かつ $F(0) = 0$ をみたす関数 $F(x)$ について、 $F(x) = 0$ をみたす x ($x > 0$) の値を求めよ。

(3) 曲線 $y = f(x)$ ($0 \leq x \leq 1$) と x 軸および y 軸とで囲まれる図形の面積を求めよ。

(4) 曲線 $y = f(x)$ と x 軸とで囲まれる図形の面積を求めよ。

(5) $\int_0^a f(x) dx = 0$ となる定数 a ($a > 0$) の値を求めよ。