

受 験 番 号

数Ⅰ・Ⅱ・A	採 点
(3—1)	

科 数Ⅰ・数Ⅱ
目 数A

〔教育・経済〕

(3枚の中 第1枚)

志 望 学 部	受 験 番 号
学部	

注 意

- (1) 受験番号は、2か所に記入すること。
- (2) 試験終了後、下書用紙は持ち帰ること。
- (3) 下線から上部、および裏面には解答を書かないこと。

I 次の問いに答えよ。

- (1) $\sin x + \cos x \leq 0$, $0^\circ \leq x \leq 180^\circ$ をみたす x の値の範囲を求めよ。
- (2) $\sin x + \cos x \leq \sqrt{2 - y^2}$, $0^\circ \leq x \leq 180^\circ$, $-\sqrt{2} \leq y \leq \sqrt{2}$ をみたす点 (x, y) の存在する領域を図示せよ。

採 点

受 験 番 号					

数 I・II・A	採 点
(3—2)	

科目	数 I・数 II
	数 A

〔教育・経済〕

(3枚の中 第2枚)

志 望 学 部	受 験 番 号					
学部						

注 意

- (1) 受験番号は、2 か所に記入すること。
- (2) 試験終了後、下書用紙は持ち帰ること。
- (3) 下線から上部、および裏面には解答を書かないこと。

Ⅱ a を実数の定数とする。関数

$$f(x) = x^2 - |x - a| - a^2 + 3a$$

について、次の問いに答えよ。

- (1) $a = \frac{1}{4}$ のとき、曲線 $y = f(x)$ の概形をかけ。
- (2) 関数 $f(x)$ の最小値を $m(a)$ とするとき、 $m(a)$ を求めよ。
- (3) a が $-1 \leq a \leq 2$ の範囲を動くとき、(2) で求めた $m(a)$ の最大値を求めよ。

採 点

受	験	番	号

数Ⅰ・Ⅱ・A	採	点
(3—3)		

科目	数Ⅰ・数Ⅱ
	数A

〔教育・経済〕

(3枚の中 第3枚)

志望学部	受	験	番	号
学部				

注意

- (1) 受験番号は、2か所に記入すること。
- (2) 試験終了後、下書用紙は持ち帰ること。
- (3) 下線から上部、および裏面には解答を書かないこと。

Ⅲ $f(x) = x^3 - \frac{5}{3}x$ とし、曲線 $y = f(x)$ を C とするとき、次の問いに答えよ。

- (1) C 上の点 $P(t, f(t))$ ($t \neq 0$) における C の接線 l が P 以外の点 Q で C と交わるとき、 Q の x 座標を t を用いて表せ。
- (2) 上の P, l, Q に対して、 Q における C の接線が l と直交するとき、 t の値を求めよ。

採	点