

受 験 番 号							

数Ⅰ・Ⅱ・A (3－1)	採 点

科目	数Ⅰ・数Ⅱ
	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
- 500以下の自然数のうち、次のものの個数を求めよ。
- (1) 7，11のいずれか一方では割り切れるが，他方では割り切れない数
- (2) 5，7，11のいずれか1つでは割り切れるが，残りの2つのいずれでも割り切れない数

採 点

受 験 番 号					

数Ⅰ・Ⅱ・A	採 点
(3—2)	

科目	数Ⅰ・数Ⅱ
	数A

(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 k を実数の定数として

$$f(\theta) = \frac{1}{2} \cos 2\theta + 2k \sin \theta + \frac{k}{3} - \frac{7}{6}$$

- とおく。このとき次の問いに答えよ。
- (1) $x = \sin \theta$ とおくとき、 $f(\theta)$ を x で表した式を $g(x)$ とする。 $g(x)$ を求めよ。
- (2) x についての方程式 $g(x) = 0$ が $0 < x < 1$ の範囲に重解をもつとき、 k の値を求めよ。
- (3) θ についての方程式 $f(\theta) = 0$ が $0^\circ < \theta < 180^\circ$ の範囲に異なる2つの実数解をもつような k の値の範囲を求めよ。

採 点

受 験 番 号					

数Ⅰ・Ⅱ・A	採 点
(3—3)	

科目	数Ⅰ・数Ⅱ
	数A

(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 正の定数 a に対して $f(x) = ax^2 + a(a-3)x + 1$ とおくとき、次の問いに答えよ。
- (1) 2次関数 $f(x)$ の最小値を a を用いて表せ。
- (2) $x \geq 0$ のとき、 $f(x) \geq 0$ であることを証明せよ。

採 点