

M Z E 1

氏名
カタカナで記入すること

受験番号

M Z E 1

受験番号

必ず2か所に受験番号を記入すること

(平成 31 年度) 数学(経)

解答用紙 (前期)

解 答 欄

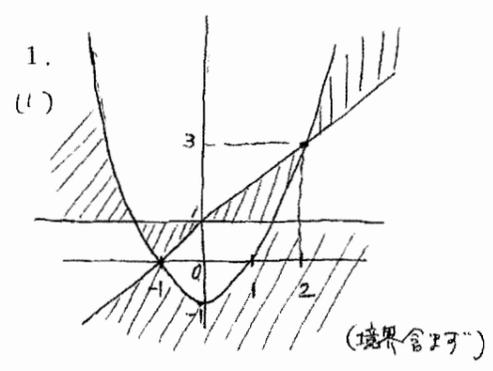
1.

(1)採点欄

(1)採点欄

経済学部 問1の題意

- (1) 不等式を解く問題である。
- (2) 3次関数について、微分係数を理解しているか、また、指示された領域の面積を積分を利用して求められるかを見る。
- (3) データの相関に関する基本事項を理解し計算できるかを評価する。



(2) $\frac{64}{3}$

(3) $a = 61$
 $b = 64.5$

この線より右側に何も記入しないこと

M Z E 2

氏名
カタカナで記入すること

受験番号

M Z E 2

受験番号

必ず2か所に受験番号を記入すること

(平成31年度) 数学(経)

解答用紙 (前期)

解答欄

2.

(2)採点欄

(2)採点欄

経済学部 問2の題意

対数関数を題材とした数列の問題である。等比数列の基本的性質を理解しているかを問う。また指数関数の性質を理解し、不等式を解くことができるかを評価する。

(1) $\frac{\log_3 x}{4} \cdot (1 - (-3)^n)$ (2) $\frac{4}{3} < x$

「nが奇数のとき」
 $\frac{1 + \sqrt{13}}{6} < x < 1, \quad 1 + \sqrt{2} < x$
 「nが偶数のとき」
 $1 < x < 1 + \sqrt{2}$

この線より右側に何も記入しないこと

必ず2か所に受験番号を記入すること

(平成31年度) 数学(経)

解答用紙 (前期)

解 答 欄

3.

(3)採点欄

(3)採点欄

経済学部 問3の題意

ベクトルとその内積に関する問題である。ベクトルの内積に関する基本的な性質を理解しているかどうかを見る。また、与えられた条件から数式を導き、それらを適切に処理して必要な情報を得る能力を評価する。

この線より右側に何も記入しないこと

(1) $\theta = 0, \frac{\pi}{6}, \frac{\pi}{4}, \frac{\pi}{3}, \frac{2}{3}\pi, \frac{3}{4}\pi, \frac{5}{6}\pi, \pi$

(2) 求めらる α の値

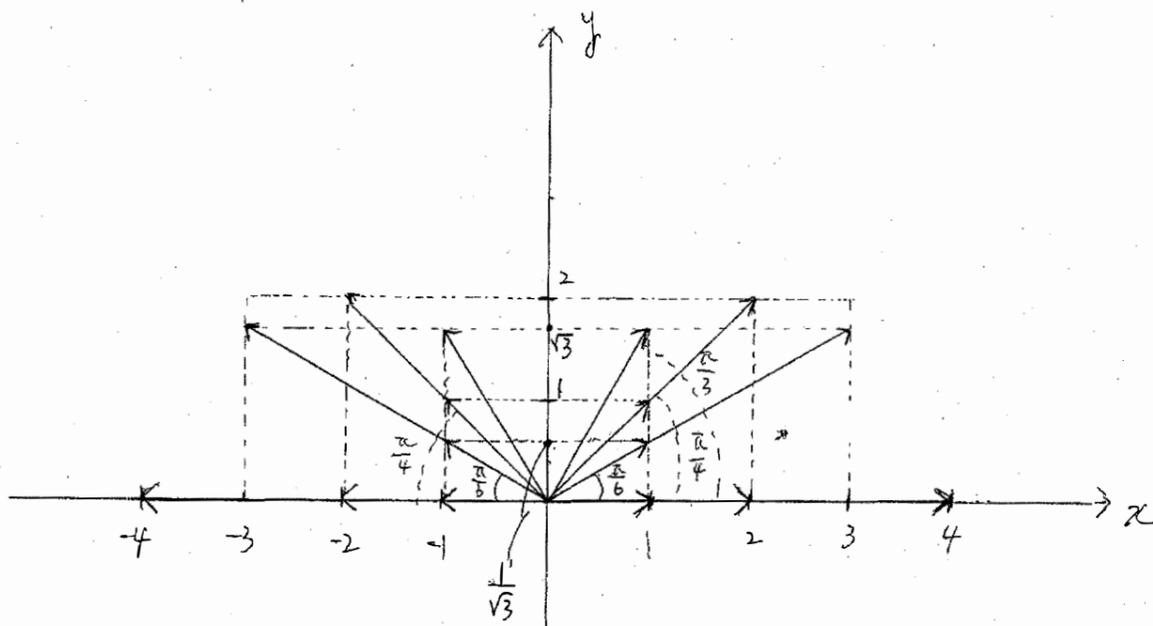
$\theta = 0, \pi$ $\alpha \in \pi$ $1:1, 1:2, 1:4$

$\theta = \frac{\pi}{6}, \frac{5}{6}\pi$ $\alpha \in \pi$ $1: \frac{2\sqrt{3}}{3}, 1: 2\sqrt{3}$

$\theta = \frac{\pi}{4}, \frac{3}{4}\pi$ $\alpha \in \pi$ $1: \sqrt{2}, 1: 2\sqrt{2}$

$\theta = \frac{\pi}{3}, \frac{2}{3}\pi$ $\alpha \in \pi$ $1: 2$

(3) (2)の結果より $\vec{p} = (1, 0)$ $\alpha \in \pi$ 条件を満足する θ ($\theta \geq 0$) は図に示す



M Z E 4

氏名
カタカナで記入すること

受験番号

M Z E 4

受験番号

必ず2か所に受験番号を記入すること

(平成31年度) 数学(経)

解答用紙 (前期)

解 答 欄

4.

(4)採点欄

(4)採点欄

経済学部 問4の題意

ルールに従って図形を描き、その状況を確認率で表す問題である。作図された図形が条件を満たす場合をもれなく把握し、それらを表現する能力を見る。

解答

(1) $\frac{5}{54}$

(2) $\frac{1}{54}$

(3) $\frac{61}{1944}$

この線より右側に何も記入しないこと