

M K E 1

氏名
カタカナで記入すること

受験番号

M K E 1

受験番号

必ず2か所に受験番号を記入すること

見本

(令和3年度) 数学(経)

解答用紙 (後期)

解答欄

1.

3次関数の極大・極小にまつわる問題です。

3次関数の微分の計算をして極値問題を解けるか評価します。

(1) 省略

(2) $\alpha + \beta = -2, \alpha\beta = k$

(3) $f(x)$ を $\frac{1}{3}f'(x)$ で割った余りは $(k-1)(2x-1)$, $f(\alpha)f(\beta) = (k-1)^2(4k+5)$

(4) $k < -\frac{5}{4}$

(証明問題等の解答例は省略します。)

(1)採点欄

(1)採点欄

←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

(令和3年度) 数学(経)

解答用紙 (後期)

見本

解答欄

2.

(2)採点欄

(2)採点欄

空間において四面体の体積を求める問題です。

ベクトルや内積の基本的性質を利用して必要な計算ができるか、計算力も評価します。

(1) $\vec{PR} = -\frac{1}{3}\vec{a} + \frac{2}{3}\vec{b} + \frac{1}{3}\vec{c}$

(2) $\vec{PS} \cdot \vec{PQ} = \frac{1}{18}, \vec{PQ} \cdot \vec{PR} = \frac{5}{18}$

(3) $\vec{RH} = \frac{1}{3}\vec{a} - \frac{3}{7}\vec{b} + \frac{1}{7}\vec{c},$ 四面体の体積 $\frac{5\sqrt{2}}{324}$

(証明問題等の解答例は省略します。)

この線より右側に何も記入しないこと

M K E 3

氏名
カタカナで記入すること

受験番号

M K E 3

受験番号

必ず2か所に受験番号を記入すること

(令和3年度) 数学(経)

解答用紙 (後期)

見本

解答欄

3.

(3)採点欄

(3)採点欄

数列の問題です。数列を定める規則から一般項を導き出せるかを見ます。

また、丁寧な計算によって数列の和を求められるかを評価します。

(1) 略

(2) 8192

(3) 7630

(証明問題等の解答例は省略します。)

この線より右側に何も記入しないこと

氏名
カタカナで記入すること

受験番号

受験番号

(令和3年度) 数学(経)

解答用紙(後期)

必ず2か所に受験番号を記入すること

見本

解答欄

4. 場合の数と確率・条件付き確率の問題です。
取り出した玉の組合せの総数を求めてから、条件付き確率を導くことができるかを評価します。

(4)採点欄

(4)採点欄

(1) ア N イ r^2

(2) ウ M エ s

(3) オ $N - M$ カ $r^2 - s$

(4)

(証明問題等の解答例は省略します。)

この線より右側に何も記入しないこと

キ $N - r^2$ ク r

ケ $M - s + t$ コ t

サ $N - M - (r^2 - (s - t))$ シ $r - t$

(解答用紙の裏面には何も書かないこと。)