

必ず2か所に受験番号を記入すること

(令和4年度) 数学(理)

解答用紙

見本

解答欄

(1)採点欄

(1)採点欄

座標平面において、不等式で表された領域の面積を求める問題です。
面積を求めるために基本的な積分の計算ができるかを評価します。

(1) $(1, 2\sqrt{3}), (-1, -2\sqrt{3})$

(2) $(n, 2\sqrt{3}n)$ (n :整数)

(3) 略

(4) $\frac{2}{\pi}$

(5) $\frac{2\pi}{3} - \frac{2}{\pi}$

(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 B 2

氏名
カタカナで記入すること

受験番号

M K B 2

受験番号

必ず2か所に受験番号を記入すること

(令和4年度) 数学(理)

解答用紙

解答欄

2.

(2)採点欄

(2)採点欄

平面の図形とベクトルに関する問題です。
 指示された三角形の面積を正しく求められるかを見ます。
 また、面積を関数と見て、最大値を求められるかを評価します。

$$(1) \frac{1}{2}(1-t^2)\vec{a} + t^2\vec{b}$$

$$(2) (1-t)t^2S$$

$$(3) \triangle PQM \text{ の面積が最大となるのは } t = \frac{\sqrt{2}}{2} \text{ のときであり、そのときの } \triangle PQM \text{ の面積は } \frac{S}{8}$$

見本

この線より右側に何も記入しないこと

M K B 3

氏名
カタカナで記入すること

受験番号

M K B 3

受験番号

必ず2か所に受験番号を記入すること

(令和4年度) 数学(理)

解答用紙

解 答 欄

3.

(3)採点欄

(3)採点欄

座標平面上を指定されたルールに従って動く動点を題材にした数列の問題です。
定められたルールを正しく読み取って数列の性質を考察し、
提示された問題の解を注意深く計算して求められるかを評価します。

- (1) 6
- (2) 414
- (3) 24012

見本

←この線より右側に何も記入しないこと

M K B 4

氏名
カタカナで記入すること

受験番号

M K B 4

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4年度) 数学(理)

解答用紙

解答欄

4.

(4)採点欄

(4)採点欄

カードを取り出す試行を題材とした確率の問題です。
条件に合う事象をもれなく数え上げて正しく確率を求められるかを評価します。

- (1) $\frac{8}{21}$
- (2) $\frac{24}{125}$

この線より右側に何も記入しないこと