

前期 B  
( 数 学 )

- 【1】 次の式を展開して整理せよ.

$$(x^2 - x + 1)(x^2 + x + 1)$$

- 【2】 216 の正の約数は何個あるか. また, その約数の総和を求めよ.

- 【3】  $\triangle ABC$  において,  $A = 60^\circ$ ,  $AB = 3$ ,  $CA = 8$  のとき,  $\triangle ABC$  の外接円の半径を求めよ.

- 【4】 次の連立不等式を解け.

$$\begin{cases} 2x^2 + 7x - 7 \leq 2x - 4 \\ 2x + 5 > -x + 4 \end{cases}$$

- 【5】 正八角形について, 次の設問に答えよ.

(1) 対角線の数を求めよ.

(2) 3つの頂点をそれぞれ結んでできる三角形のうち, 3辺とも対角線であるものの個数を求めよ.

- 【6】 2次関数  $y = x^2 - 1$  のグラフに, 点  $(1, -4)$  を通る2本の接線を引くとき, 次の設問に答えよ.

(1) 2本の接線の方程式を求めよ.

(2) 2次関数のグラフと2本の接線で囲まれる図形の面積を求めよ.

2021年度 倉敷芸術科学大学 一般選抜  
前期 B  
( 数 学 )

【1】

【2】

【3】

【4】

受験地	受験番号				得点欄
					※

※は記入しないこと

数学

【5】

---

【6】