

前期 B
(数 学)

- 【1】 次の式を因数分解せよ.

$$x^3 - 2x^2 - x + 2$$

- 【2】 次の式を計算せよ.

$$(\log_2 9 + \log_4 3) \log_3 4$$

- 【3】 $0 < \theta < \pi$ で $\tan \theta = 2$ のとき, $\sin \theta + \cos \theta$ の値を求めよ.

- 【4】 不等式 $x^2 + 2ax - a + 6 > 0$ が恒等式となるような, 定数 a の範囲を求めよ.

- 【5】 直線 $x = 2$ を軸とし, 2点 $(-1, 5)$, $(3, -3)$ を通る放物線と, 直線 $y = 4x - 7$ について, 次の設問に答えよ.

- (1) 放物線の方程式を求めよ.
- (2) 放物線と直線の交点の座標を求めよ.
- (3) 放物線と直線で囲まれた図形の面積を求めよ.

- 【6】 関数 $y = x^3 + 3x^2 - 9x - 20$ について, 次の設問に答えよ.

- (1) 極値を求めて, グラフをかけ.
- (2) グラフ上の点 $(-4, 0)$ における接線の方程式を求めよ.
- (3) 点 $(-4, 0)$ を通る, グラフのもう 1本の接線の方程式を求めよ.

2024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

【5】

【6】