

中3数学Z 宿題プリント (3学期-3)

宿題 3-1

次の方程式を解け。

(1) $x^3 - 5x^2 - 2x + 24 = 0$

(2) $x^3 - 4x^2 - 6x + 5 = 0$

(3) $x^4 - 4x^2 - x + 2 = 0$

宿題 3-2

(1) $\sin \theta = -\frac{\sqrt{3}}{2}$, $0^\circ \leq \theta < 360^\circ$ をみたす θ をすべて求めよ。

(2) 円に内接する四角形 ABCD において、 $AB = 2$, $BC = 3$, $CD = 4$, $DA = 6$ とする。以下の値を求めよ。

(ア) $\cos A$

(イ) 対角線 BD の長さ

(ウ) 四角形 ABCD の面積 S

宿題 3-3

$f(x) = -x^2 + kx + k$ とする。以下の問に答えよ。

- (1) x がすべての実数を動くときの $y = f(x)$ の最大値が 1 となる k の値をすべて求めよ。
- (2) $-2 \leq x \leq 1$ の範囲での $y = f(x)$ の最大値 M を k の値で分類して答えよ。
- (3) $-2 \leq x \leq 1$ の範囲での $y = f(x)$ の最小値 m を k の値で分類して答えよ。

宿題 3-4

2 次方程式 $2x^2 + 3x - 1 = 0$ の 2 解を α, β とする。以下の値を求めよ。

- (1) $\alpha + \beta$
- (2) $\alpha\beta$
- (3) $\alpha^2 + \beta^2$
- (4) $\frac{\alpha}{\beta} + \frac{\beta}{\alpha}$