

数 学 I・数 学 A

1

次の問いに答えよ。

(1) $(x + y + z)(x - y - z)$ を展開せよ。

(2) $x^2 - y^2 + 4y - 4$ を因数分解せよ。

2

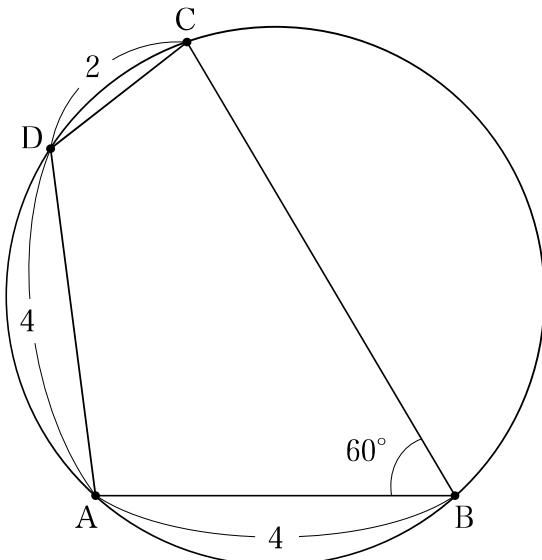
右下の図のように、 $AB = AD = 4$, $CD = 2$, $\angle ABC = 60^\circ$ の四角形 ABCD が円に内接している。

次の値を求めよ。

(1) 対角線 AC の長さ

(2) 辺 BC の長さ

(3) 四角形 ABCD の面積



3

次の2つの2次不等式とともに満たす x の値の範囲を求めよ。

$$\begin{cases} -x^2 + 3x + 10 > 0 \\ -x^2 + 7x - 12 < 0 \end{cases}$$

4

A市の小学校8校の児童数は、以下のとおりである。

520, 420, 600, 620, 480, 430, 560, 450(人)

次の問い合わせよ。ただし、単位(人)は省略してよい。

(1) このデータの平均値と分散を求めよ。

(2) このデータの範囲を求めよ。

(3) このデータの第1四分位数、第2四分位数(中央値)、第3四分位数を求めよ。

(4) このデータの四分位範囲と四分位偏差を求めよ。