

普通課程 (一般募集A) 入校試験 (数学)

1 次の計算をせよ。

(1) $3(x^2 - x + 6) + (2x^2 + 3x - 5)$

(2) $-4(-2x^2 - x) - (x^2 - 2x + 9)$

2 (1) $(2x + y)^2$ を展開せよ。

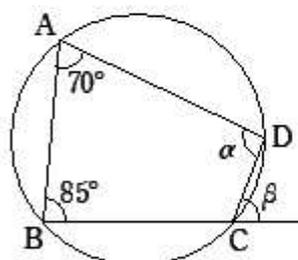
(2) $16x^2 - 9y^2$ を因数分解せよ。

(3) $\sqrt{18} - \sqrt{8} + \sqrt{2}$ を計算せよ。

3 (1) 不等式 $4 < 5x - 6 < 3x + 10$ を解け。

(2) 2次方程式 $x^2 + 2x - 35 = 0$ を解け。

(3) 右の図において、 α 、 β を求めよ。



4 右の表は、ある高校のクラスの身長の数値分布表である。この数値分布表について、次の問いに答えよ。

(1) 度数が 16 である階級の階級値をいえ。

(2) 低い方から 7 番目の生徒がいる階級の階級値をいえ。

(3) 176 cm 未満の生徒は何人いるか。

身長の数値分布表

| 階級 (cm) | 度数 |
|---------------|----|
| 160 以上 164 未満 | 2 |
| 164 ~ 168 | 3 |
| 168 ~ 172 | 11 |
| 172 ~ 176 | 16 |
| 176 ~ 180 | 6 |
| 180 ~ 184 | 2 |
| 計 | 40 |