

No.01

() 組 () 番 ()

問 1

展開せよ.

(1) $(2x - 3y)^3$

(2) $(2a - 3b)(4a^2 + 6ab + 9b^2)$

(3) $(a + b - c)^3$

問 2

因数分解せよ.

(1) $6x^2 + 11x + 3$

(2) $x^3 + y^3 + z^3 - 3xyz$

(3) $x^3 + 3x^2 - x - 3$

問 3

以下の分数を循環小数で表し，循環小数を分数で表せ.

(1) $\frac{3}{7}$

(2) $\frac{1}{11}$

(3) 0.274

(4) 1.334

No.01

問 4

$x + \frac{1}{x} = \sqrt{3}$ のとき、以下の式の値を求めよ。
(1) $x^2 + \frac{1}{x^2}$ (2) $x^3 + \frac{1}{x^3}$ (3) $x^4 + \frac{1}{x^4}$

問 5

以下を簡単にせよ。
(1) $\sqrt{11 + \sqrt{57}}$
(2) $\sqrt{7 - \sqrt{21 + \sqrt{80}}}$

問 6

次の方程式，不等式を解け。
(1) $|2x + 1| = |x - 4|$
(2) $|2x - 1| + |x + 3| < 6$