

<解> PART18

$$\begin{aligned} \text{(ア) (与式)} &= (9a^2b - 21ab^3) \times \left(-\frac{2}{3ab}\right) \\ &= -^3\cancel{9}a^2b \frac{2}{\cancel{3}ab} + ^7\cancel{21}ab^3 \frac{2}{\cancel{3}ab} \\ &= \underline{-6a + 14b^2} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(イ) (与式)} &= \frac{9}{3\sqrt{3}} - 4\sqrt{3} + 6\sqrt{3} \\ &= \frac{3}{\sqrt{3}} + 2\sqrt{3} \\ &= \sqrt{3} + 2\sqrt{3} \\ &= \underline{3\sqrt{3}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(ウ)} \quad x^2 - (x+2)(2x-1) &= -4(x+1) \\ x^2 - (2x^2 + 3x - 2) &= -4x - 4 \\ -x^2 + x + 6 &= 0 \\ x^2 - x - 6 &= 0 \\ (x-3)(x+2) &= 0 \\ \underline{x=3, -2} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(エ)} \quad 1(p+p+2) &= -3 \\ 2p+2 &= -3 \\ 2p &= -5 \\ \underline{p = -\frac{5}{2}} \end{aligned}$$

※ $y=ax^2$ において、 x の値が
 α から β まで変化するとき、
変化の割合= $a(\alpha + \beta)$
で求めることができる。

(オ) 2, 3

(カ) 45の倍数 → 5と9の公倍数
5の倍数は下1桁が0又は5より、
100以上で最も小さい回文数となる5の倍数は、
5□5の形になる。
ここで、9の倍数は各位の和が9の倍数となるので、
5+□+5=10+□が9の倍数となればよい。
これを満たす□=8より、求める回文数 = 585