

<解> PART8

$$\begin{aligned}
 \text{〔問 1〕 (与式)} &= \frac{\sqrt{1}(\sqrt{3} + \sqrt{2} - 1)}{\sqrt{3}} + \frac{2\sqrt{3} - 2\sqrt{6} - 6 + 6\sqrt{2}}{6} \\
 &= \frac{\sqrt{3}(\sqrt{3} + \sqrt{2} - 1)}{3} + \frac{\sqrt{3} - \sqrt{6} - 3 + 3\sqrt{2}}{3} \\
 &= \frac{3 + \sqrt{6} - \sqrt{3} + \sqrt{3} - \sqrt{6} - 3 + 3\sqrt{2}}{3} \\
 &= \frac{3\sqrt{2}}{3} = \underline{\underline{\sqrt{2}}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{〔問 2〕 } (2x+1)(x-1) - (x-2)(x+2) - 5 &= 0 \\
 2x^2 - x - 1 - (x^2 - 4) - 5 &= 0 \\
 x^2 - x - 2 &= 0 \\
 (x-2)(x+1) &= 0 \\
 x &= \underline{\underline{2, -1}}
 \end{aligned}$$

〔問 3〕 さいころ 2 つ → 表で考える。  
 ※フリーハンドで縦 7 本、横 7 本の枠を書く → 入試は時間との勝負。定規でゆっくり枠を作っているひまはない！

(a)

	1	2	3	4	5	6
1	√1	√2	√3	√4	√5	√6
2	√2	√4	√6	√8	√10	√12
3	√3	√6	√9	√12	√15	√18
4	√4	√8	√12	√16	√20	√24
5	√5	√10	√15	√20	√25	√30
6	√6	√12	√18	√24	√30	√36

(b)

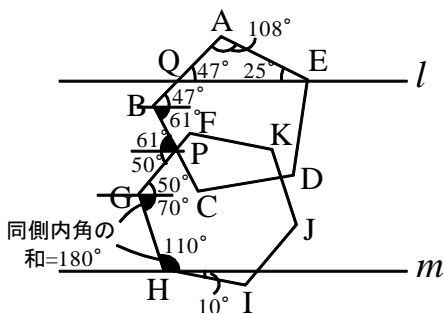
$\sqrt{ab}$  が整数ということは、 $\sqrt{\quad}$  の中が平方数となるもので、表より、8 個である。

よって、 $\frac{8}{36} = \underline{\underline{\frac{2}{9}}}$

〔問 4〕 (3, 2) をそれぞれの直線に代入して、

$$\begin{cases} 3a + 2b = 18 \\ 3b - 2a = 1 \end{cases} \longrightarrow \begin{cases} 3a + 2b = 18 \\ -2a + 3b = 1 \end{cases} \xrightarrow{\text{連立}} \begin{cases} a = 4 \\ b = 3 \end{cases}$$

〔問 5〕 正五角形の内角の 1 つ =  $108^\circ$ 、正六角形の内角の 1 つ =  $120^\circ$  は覚える



左の図より、 $\angle FPC = 61 + 50 = \underline{\underline{111^\circ}}$