

1. 다음 분수 중에서 유한소수로 나타낼 수 없는 것은?

㉠ $\frac{5}{25}$	㉡ $\frac{6}{2^3 \times 3^2 \times 5}$	㉢ $\frac{9}{2 \times 3^2 \times 5^2}$
㉣ $\frac{75}{2^2 \times 5^2}$	㉤ $\frac{143}{2 \times 5^2 \times 11}$	

① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢ ④ ㉣ ⑤ ㉤

해설

㉡ $\frac{6}{2^3 \times 3^2 \times 5} = \frac{1}{2^2 \times 3 \times 5}$ 이므로 무한소수로 나타내어 진다.

2. 4개의 수 a, b, c, d 에 대하여 기호 $\left| \begin{smallmatrix} a & b \\ c & d \end{smallmatrix} \right|$ 를 $ad - bc$ 로 정의

한다.

이때, $\left| \begin{smallmatrix} x+2y-3 & -\frac{3}{2} \\ y-x+1 & \frac{1}{2} \end{smallmatrix} \right|$ 은?

- ① $x - \frac{5}{2}y - 3$
- ② $x - \frac{3}{2}y - 2$
- ③ $x + \frac{3}{2}y - 1$
- ④ $-x + \frac{5}{2}y$
- ⑤ $-x + \frac{7}{2}y$

해설

$$\begin{aligned} & (x+2y-3) \times \frac{1}{2} - \left(-\frac{3}{2}\right) \times (y-x+1) \\ &= \left(\frac{1}{2}x+y-\frac{3}{2}\right) - \left(-\frac{3}{2}y+\frac{3}{2}x-\frac{3}{2}\right) \\ &= \frac{1}{2}x+y-\frac{3}{2}+\frac{3}{2}y-\frac{3}{2}x+\frac{3}{2} \\ &= -x+\frac{5}{2}y \end{aligned}$$