

1.  $a = 5, b = -\frac{1}{2}$  일 때,  $\frac{a^2 + 2ab}{a} - \frac{4b^2 - ab}{b}$  의 값은?

- ①  $-\frac{1}{2}$     ② 3    ③  $\frac{9}{2}$     ④ 5    ⑤ 11

해설

$$\begin{aligned} & \frac{a^2 + 2ab}{a} - \frac{4b^2 - ab}{b} \\ &= a + 2b - (4b - a) \\ &= 2a - 2b = 2 \times 5 - 2 \times \left(-\frac{1}{2}\right) \\ &= 10 + 1 = 11 \end{aligned}$$

2.  $a$ 는 10보다 작은 자연수이고 분수  $\frac{a}{70}$ 를 소수로 나타내면 유한소수가 될 때,  $a$ 의 값이 될 수 있는 수는?

- ① 2      ② 4      ③ 5      ④ 6      ⑤ 7

해설

$\frac{a}{70} = \frac{a}{2 \times 5 \times 7}$ 이고 기약분수로 나타내었을 때 분모의 소인수가 2나 5 뿐이어야 하므로  $a$ 는 7의 배수이어야 한다. 따라서 7이다.