

1.  $\left(4a + \frac{1}{5}\right)^2$  을 전개하면?

①  $16a^2 + \frac{4}{5}a + \frac{1}{25}$

③  $4a^2 + \frac{4}{5}a + \frac{1}{5}$

⑤  $4a^2 + \frac{8}{5}a + \frac{1}{25}$

②  $16a^2 + \frac{8}{5}a + \frac{1}{25}$

④  $4a^2 + \frac{4}{5}a + \frac{1}{25}$

해설

$$(4a)^2 + 2 \times 4a \times \frac{1}{5} + \left(\frac{1}{5}\right)^2 = 16a^2 + \frac{8}{5}a + \frac{1}{25}$$

2. 연립방정식  $\begin{cases} x + ay = 3 \cdots \textcircled{\text{㉠}} \\ 3x - y = b \cdots \textcircled{\text{㉡}} \end{cases}$  의 한 점  $(0, 3)$  을 두 방정식이 모두  
지날 때,  $a + b$  의 값은?

① -2

② 2

③ 0

④ 4

⑤ -4

해설

㉠ 식에  $(0, 3)$  을 대입하면  $0 + 3a = 3, a = 1$

㉡ 식에  $(0, 3)$  을 대입하면  $0 - 3 = b, b = -3$

따라서,  $a + b = 1 + (-3) = -2$

3. 일차함수  $2x - 3y - 9 = 0$  에서  $x$  의 값이 3 만큼 증가할 때,  $y$  의 값의 증가량을 구하면?

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

해설

$$2x - 3y - 9 = 0$$

$$3y = 2x - 9$$

$y = \frac{2}{3}x - 3$  에서 기울기가  $\frac{2}{3}$  이므로

$x$  가 3 만큼 증가할 때  $y$  가 2 만큼 증가한다.