

1.  $\left(x - \frac{A}{3}\right)^2$  을 전개한 식이  $x^2 + Bx + \frac{1}{9}$  일 때,  $A^2 + 9B^2$  의 값을 구하여라. (단,  $A, B$  는 상수)

①  $\frac{1}{9}$

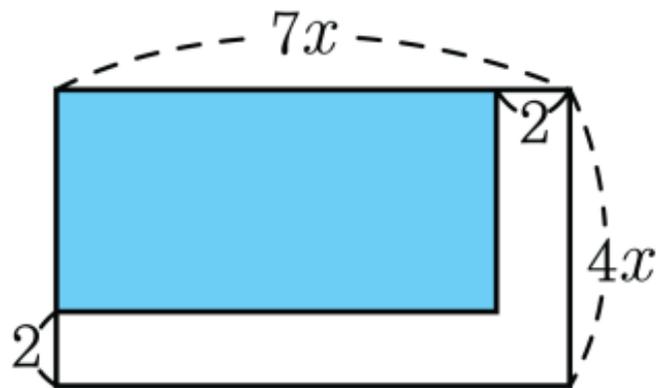
②  $\frac{1}{3}$

③ 1

④ 3

⑤ 5

2. 다음 그림의 색칠한 부분의 넓이는?



①  $28x^2 + 22x + 4$

②  $28x^2 - 12x + 4$

③  $28x^2 - 22x + 4$

④  $10x^2 - 22x + 4$

⑤  $11x^2 - 12x - 4$

3. 다음 중  $x, y$  에 관한 일차방정식이 아닌 것은 모두 몇 개인가?

$$(\neg) 3x = 3$$

$$(\lrcorner) 3x - 2y = 0$$

$$(\sqsubset) x + 7y = 7y$$

$$(\rceil) xy + 1 = 5$$

$$(\square) x^2 - 3y = 8$$

$$(\natural) xy = 1$$

$$(\spadesuit) x + \frac{2}{y} = 3$$

$$(\circ) x - 3y + 1$$

$$(\times) x + 2y = 1$$

$$(\bar{\times}) \frac{1}{x} + \frac{1}{y} = 1$$

① 4 개

② 5 개

③ 6 개

④ 7 개

⑤ 8 개

4. 점  $(-1, 3a + 1)$  이 일차방정식  $4x + y = 15$  의 그래프 위에 있을 때,  
 $a$  의 값은?

① 3

② 6

③ 9

④ 12

⑤ 15

5. 다음 식을 만족하는 0 이 아닌 숫자  $a, b, c, d, e$  의 합을 구하면?

$$0.\overline{abcde} = \frac{abcde - ab}{99900} = \frac{24301}{99900}$$

① 9

② 16

③ 24

④ 28

⑤ 31

6. 어떤 수  $a$  에  $-\frac{3}{4}$  을 곱해야 할 것을 잘못해서 나누었더니  $\frac{1}{3}$  이 되었다.

이때, 바르게 계산된 값을 구하면?

①  $\frac{1}{16}$

②  $\frac{4}{3}$

③  $\frac{3}{4}$

④  $\frac{3}{16}$

⑤  $\frac{1}{4}$

7.  $b + \frac{6}{c} = c - \frac{1}{a} - 1 = 2$  일 때,  $abc - 3$  의 값은?

① 1

② 0

③ -1

④ 2

⑤ -2

8. 2개의 반으로 구성된 어떤 학교의 2학년 학생들에 대해서 축구와 농구 중에 구기대회에 하고 싶은 운동을 조사했더니 5 : 4의 비율로 조사되었다. 1반에서 축구와 농구의 비가 8 : 7, 2반에서 축구와 농구의 비가 3 : 2이다. 다음 중 축구를 선택한 학생들에 대하여 2학년의 1반과 2반의 학생 비율을  $a : b$ 의 꼴로 나타낸 것은?

① 3 : 2

② 4 : 3

③ 5 : 4

④ 9 : 6

⑤ 16 : 9