

1. 10년 후에 아버지의 나이는 아들 나이의 3배보다 4살 적다고 한다. 현재 아버지의 나이를  $x$  살, 아들의 나이를  $y$  살이라고 할 때, 이를 미지수가 2개인 일차방정식으로 나타내면?

①  $x + 10 = 3y - 4$

②  $x - 10 = 3(y - 10) + 4$

③  $x + 10 = 3(y + 10) - 4$

④  $x - 10 = 3(y - 10) - 4$

⑤  $3(x + 10) - 4 = y + 10$

2. 두 일차함수  $y = ax + b$  와  $y = -ax - b$  의 그래프에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고르면?

- ① 두 그래프는 평행하다.
- ② 두 그래프는 일치한다.
- ③ 두 그래프는  $y$  축 위에서 만난다.
- ④ 두 그래프의  $x$  축 위에서 만난다.
- ⑤  $a > 0, b > 0$  이면  $y = -ax - b$  의 그래프는 제1 사분면을 지나지 않는다.

**3.**  $a \neq 0, m, n$  은 양의 정수일 때, 다음 중 항상 성립하는 것은?

①  $a^m \times a^n = a^m \times n$

②  $a^m \div a^n = a^{m+n}$

③  $(ab)^m = ab^m$

④  $(a^m)^n = a^{mn}$

⑤  $\left(\frac{b}{a}\right)^m = \frac{mb}{a}$

4.  $x$ 는 홀수이고,  $5x - 4 < 3x + 7$  일 때, 부등식을 만족하는  $x$ 가 아닌 것을 모두 고르면?

① 1

② 3

③ 5

④ 7

⑤ 9

5. 연립방정식  $2x - y = 2$ ,  $ax - y = 2$  에서 해가  $(b, 6)$  일 때, 상수  $a + b$  의 값을 구하면?

① 2

② 4

③ 6

④ 8

⑤ 10

6. 다음 그림의 A는  $y = \frac{2}{3}x + 6$ , B는  $y = x + 2$ 를 나타낸 그래프이다. 색칠된 부분의 넓이는?

① 50

② 48

③ 27

④ 25

⑤ 20

