

1. 구리와 아연이 반씩 든 합금  $A$  와 구리와 아연의 포함 비율이 3 : 1 인 합금  $B$  를 합하여 구리와 아연의 포함 비율이 3 : 2 인 합금 450kg 을 만들었다. 합금  $B$  의 무게는?

① 45kg

② 135kg

③ 180kg

④ 200kg

⑤ 300kg

2. 일차함수  $y = ax + b$  의 그래프에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (단,  $a, b$  는 상수)
- ①  $a > 0$  이면 오른쪽이 위로 향하는 직선이다.
  - ②  $(0, b)$  를 지난다.
  - ③  $a > 0, b > 0$  이면 제3 사분면을 지나지 않는다.
  - ④  $x$  값이  $a$  만큼 변화하면  $y$  의 값은  $a^2$  만큼 변화한다.
  - ⑤  $y = ax$  를  $y$  축방향으로  $b$  만큼 평행 이동한 그래프이다.

3. 어느 공연의 입장료는 8000 원이고, 60 명 이상의 단체에 대하여는 입장료의 30% 를 할인해 준다고 한다. 몇 명 이상일 때, 60 명의 단체로 입장하는 것이 더 유리한가?

① 40 명      ② 41 명      ③ 42 명      ④ 43 명      ⑤ 44 명

4. 다음 연립방정식을 만족하는  $10x + 10y$  의 값은?

$$\begin{cases} \frac{2}{x-1} - \frac{3}{y+1} = 16 \\ \frac{3}{x-1} + \frac{5}{y+1} = 5 \end{cases}$$

- ①  $-1$       ②  $-2$       ③  $-3$       ④  $-4$       ⑤  $-5$