

1. 10% 의 소금물 200g 과 5% 의 소금물 300g 을 합하면 몇 % 의 소금물이 되겠는가?

① 7% ② 8% ③ 9% ④ 10% ⑤ 11%

해설

두 소금물을 합하여 만든 소금물의 농도를 x %라고 하면

$$200 \times \frac{10}{100} + 300 \times \frac{5}{100} = 500 \times \frac{x}{100}$$

$$20 + 15 = 5x, 35 = 5x$$

$$x = 7$$

2. 다음 문장을 등식으로 나타낸 것 중 옳은 것은?

- ① x 의 2 배에 5 를 더한 것은 x 의 3 배에서 7 을 뺀 것과 같다.
→ $2x - 5 = 3x + 7$
- ② x 에서 5 를 뺀 것은 x 의 2 배와 같다. → $x - 5 = 2$
- ③ 한 개에 a 원인 사과 2 개와 1 kg 에 b 원인 귤 3 kg 의 값은 20000 원이다.
→ $2a + 3b = 10000$
- ④ 한 번의 길이가 x 인 정사각형의 넓이는 36 이다. → $4x = 36$
- ⑤ 100 g 에 x 원인 돼지고기 600 g 의 값은 10000 원이다. → $6x = 10000$

해설

- ① $2x + 5 = 3x - 7$
② $x - 5 = 2x$
③ $2a + 3b = 20000$
④ $x^2 = 36$

3. 생산원가가 2000원인 상품이 있다. 이 상품을 정가의 20 %할인해서 팔 때, 8 %의 이익이 남게 하기 위해서는 원가에 얼마의 이익을 붙여 정가를 매겨야 하는가?
- ① 300 원 ② 350 원 ③ 500 원
④ 700 원 ⑤ 800 원

해설

이익을 x 라 하면
정가는 $2000 + x$ 이고
20% 를 할인한 판매가격은 $(2000 + x) \times \frac{80}{100}$ 이므로
(판매가격) = (원가) + (원가의 8%이익) 에서
 $(2000 + x) \times \frac{80}{100} = 2000 + 2000 \times \frac{8}{100}$
양변에 100 을 곱하면
 $80(2000 + x) = 200000 + 16000$
 $160000 + 80x = 216000$
 $80x = 56000$
 $x = 700$