

1. 준호는 900 원, 은주는 700 원을 가지고 있었는데, 각각 똑같은 필통을 한 개씩 샀더니 준호의 남은 돈이 은주의 남은 돈의 2배가 되었다. 이때, 필통 한 개의 값을 x 원이라 할 때, 구하는 식으로 옳은 것은?

① $900 = 2(700 - x)$

② $900 - x = 1400$

③ $900x = 1400x$

④ $900 - 2x = 700 - x$

⑤ $900 - x = 2(700 - x)$

해설

필통 한 개의 값을 x 원이라 하면
(준호의 남은 돈) $= 2 \times$ (은주의 남은 돈) 이므로
 $900 - x = 2(700 - x)$

2. 형은 2700 원, 동생은 2000 원을 가지고 있었다. 불우이웃돕기 성금으로 같은 금액을 내고 나니 형이 가진 돈이 동생이 가진 돈의 두 배가 되었다. 이들이 낸 성금의 금액을 x 원이라 할 때, 구하는 식으로 옳은 것은?

① $2700 - x = 2 \times 2000$

② $2700 - x = 4000 - x$

③ $2700 - x = 2000 - x$

④ $2700 - x = 2(2000 - x)$

⑤ $2700 - 2x = 2000 - 2x$

해설

형에게 남은 돈은 $(2700 - x)$ 원, 동생에게 남은 돈은 $(2000 - x)$ 원이므로 옳은 식은 $2700 - x = 2(2000 - x)$ 이다.

3. 어느 유원지의 어린이의 입장료는 어른의 입장료보다 400 원이 싸다고 한다. 어른 2 명과 어린이 3 명의 입장료가 모두 합하여 5300 원이다. 어른의 입장료를 구하여라.

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 1300 원

해설

어른의 입장료 : x 원
어린이의 입장료 : $(x - 400)$ 원
 $2x + 3(x - 400) = 5300$
 $\therefore x = 1300$

4. 학생 3명과 어른 2명이 수족관을 구경하려고 한다. 학생 1명의 입장료는 x 원이고 어른 1명의 입장료는 학생 1명의 입장료보다 500원이 비싸다. 5명의 입장료를 합하여 6000원을 지불했을 때, 학생 1명의 입장료를 구하여라.

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 1000 원

해설

학생 1명의 입장료 : x 원
어른 1명의 입장료 : $(x + 500)$ 원
 $3x + 2(x + 500) = 6000$
 $5x = 5000$
 $\therefore x = 1000$

5. 1000 원 짜리 필통 안에 한 자루에 300 원 하는 연필과 한 자루에 150 원하는 볼펜을 합하여 모두 14 자루를 넣고 4000 원을 지불하였다. 연필과 볼펜을 각각 몇 자루씩 샀는지 차례대로 나열하면? (단, 거스름돈은 없다.)

① 10, 4 ② 8, 6 ③ 6, 8 ④ 4, 10 ⑤ 2, 12

해설

연필의 개수를 x 라 하면,

볼펜의 개수: $14 - x$

$$300x + 150(14 - x) + 1000 = 4000$$

$$x = 6$$

따라서 연필: 6 (개), 볼펜: $14 - 6 = 8$ (개)

6. 200원짜리 볼펜 x 개와 500원짜리 공책 8권을 사고 6000원을 지불하였다. 거스름돈이 없을 때, 볼펜의 개수를 구하여라.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 10 개

해설

볼펜 x 개의 값 : $200x$ (원)
공책 8 권의 값 : 4000 원
방정식을 세우면 볼펜 x 개와 공책 8 권의 가격의 합은 6000 원이므로,
 $200x + 4000 = 6000$
 $200x = 2000$
 $x = 10$
따라서 볼펜의 개수는 10 개이다.

7. 사과 5개와 배 3개의 값은 5000 원이고, 배 한 개의 값은 사과 3개의 값보다 200원이 더 싸다고 한다. 사과 한 개의 값을 구하면?

- ① 400 원 ② 450 원 ③ 500 원
④ 550 원 ⑤ 600 원

해설

사과 1개의 값을 x 원 이라고 하면, 배 1개의 값은 $(3x - 200)$ 원이므로,
사과 5개의 값 : $5x$, 배 3개의 값 : $3(3x - 200)$
 $5x + 3(3x - 200) = 5000$
 $\therefore x = 400$

8. 1개에 500원인 사과와 1개에 800원인 배를 합하여 20개를 500원짜리 상자에 넣어 전체의 값이 12000원이 되도록 포장하려고 한다. 이때, 사과의 개수를 구하여라.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 15 개

해설

사과의 개수를 x 개라 하면,
배의 개수는 $(20 - x)$ 개
따라서 다음과 같은 식을 세울 수 있다.
 $500x + 800(20 - x) + 500 = 12000$
 $500x + 16000 - 800x + 500 = 12000$
 $-300x + 16500 = 12000$
 $300x = 4500$
 $\therefore x = 15$ (개)

9. 1개에 3000원인 필통에 500원짜리 펜과 800원짜리 펜을 합하여 16개를 넣어 전체 가격이 14000원이 되도록 하려고 한다. 이때, 800원짜리 펜의 개수를 구하여라.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 10 개

해설

800원짜리 펜의 개수를 x 개라 하면 500원짜리 펜은 $16 - x$ 개를 사게 된다. 가격은 다음과 같다.
 $3000 + 800x + 500(16 - x) = 14000$
 $8x + 80 - 5x = 110$
 $x = 10$

10. 어떤 극단의 매표소에서 1000 원짜리 표는 1500 원짜리 표의 2배가 팔렸고 2000 원짜리 표는 1500 원짜리 표보다 20장이 적게 팔려 모두 235000 원 어치의 표가 팔렸다. 세 종류의 표는 각각 몇 장씩 팔렸는지 1000 원짜리 표, 1500 원짜리 표, 2000 원짜리 표의 순서대로 쓰시오.

▶ 답: 장▶ 답: 장▶ 답: 장

▶ 정답 : 100 장

▶ 정답 : 50 장

▶ 정답 : 30 장

해설

1500 원짜리의 표의 수를 x 장이라 하면 1000 원짜리 표는 $2x$ 장, 2000 원짜리 표는 $(x - 20)$ 장이다.

$$1000 \times 2x + 2000 \times (x - 20) + 1500x = 235000$$

$$1000 \times 2x + 2000 \times (x - 20) + 1500x = 235000$$

$$5500x = 275000$$

$$x = 50$$

따라서 1500 원짜리의 표 : 50 (장), 1000 원짜리 표 : $2x = 100$

장, 2000 원짜리 표 : $x - 20 = 50 - 20 = 30$ (장)

11. 500 원짜리 과자와 700 원짜리 빵을 합하여 12 개를 사고 7400 원을 지불하였다. 구입한 과자의 개수를 구하면?

① 3 개 ② 5 개 ③ 7 개 ④ 9 개 ⑤ 12 개

해설

구입한 과자의 개수를 x 개 라 하면, 구입한 빵의 개수는 $(12 - x)$ 개이다.

(과자의 값) + (빵의 값) = 7400 원 이므로 방정식으로 나타내면

$$500x + 700(12 - x) = 7400 \text{ 이다.}$$

$$500x + 8400 - 700x = 7400$$

$$- 200x = -1000$$

$$\therefore x = 5$$

따라서, 구입한 과자는 5 개이다.

12. 한 개에 400 원인 자두와 한 개에 600 원인 오렌지를 합하여 모두 15 개를 사고 8900 원을 지불하였더니 300 원을 거슬러 주었다. 자두는 몇 개를 샀는지 고르면?

① 2 개 ② 4 개 ③ 6 개 ④ 8 개 ⑤ 10 개

해설

자두의 개수를 x 개라 하면 오렌지의 개수는 $(15 - x)$ 개이다.

$$400x + 600(15 - x) = 8900 - 300$$

$$\therefore x = 2$$

13. 1000 원짜리 필통 안에 한 자루에 150 원하는 연필과 한 자루에 200 원하는 볼펜을 합하여 10 자루를 넣어서 2800 원을 지불하였다. 연필과 볼펜은 각각 몇 자루씩 샀는가?

① 2 자루, 8 자루

② 3 자루, 7 자루

③ 4 자루, 6 자루

④ 5 자루, 5 자루

⑤ 7 자루, 3 자루

해설

연필을 x 자루라 하면 볼펜은 $(10 - x)$ 자루,

$$150x + 200(10 - x) + 1000 = 2800$$

$$150x + 2000 - 200x + 1000 = 2800 \quad -50x = -200$$

$$x = 4$$

$\therefore$ 연필 4 자루, 볼펜 6 자루

14. 웅기가 1 개에 600 원 하는 빵과 1 개에 200 원 하는 소시지를 합쳐서 7 개를 사고 3,000 원을 냈더니 400 원을 거스름돈으로 받았다. 웅기가 산 빵의 개수를 구하여라.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 3 개

해설

웅기가 산 빵의 개수를 x 라 하면 소시지의 개수는 $7 - x$ 이다.
3,000 원을 내고 400 원을 거스름돈으로 받았으므로 웅기가 낸 돈은 2,600 원이다.
 $600x + 200(7 - x) = 2600$
 $600x + 1400 - 200x = 2600$
 $\therefore x = 3$

15. 송미와 윤규는 각각 15000 원과 31000 원을 갖고 있었는데 똑같은 가격의 볼펜을 각각 10 자루씩 샀더니 윤규가 가진 돈은 송미가 가진 돈의 3 배가 되었다. 볼펜 한 자루의 가격을 구하여라.

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 700 원

해설

볼펜 한 자루의 가격을 x 원이라고 하면, 볼펜 10자루의 가격은 $10x$ 원이므로 송미와 윤규가 볼펜을 사고 남은 돈은 각각 $(15000 - 10x)$ 원, $(31000 - 10x)$ 원이다. 그런데 볼펜을 사고 난 후, 윤규가 가진 돈이 송미가 가진 돈의 3 배가 된다.

$$31000 - 10x = 3(15000 - 10x)$$

$$31000 - 10x = 45000 - 30x$$

$$20x = 14000$$

$$\therefore x = 700$$

따라서, 볼펜 한 자루의 가격은 700 원이다.

16. 생일잔치에 참석한 친구들에게 학용품을 주려고 한다. 문방구에서 지우개를 사려고 하는데 12 개를 사면 300 원이 모자라고, 9 개를 사면 30 원이 남는다. 10 개를 사면 어떻게 되는지 구하여라.(남는 경우 +로, 모자라는 경우 -로 답하여라.)

▶ 답 :

▷ 정답 : -80

해설

지우개 1 개의 가격을 x 원이라 하면가진 돈은

$$12x - 300 = 9x + 30, 3x = 330, x = 110 \text{ (원)}$$

지우개 1 개의 가격은 110 원이고 가진 돈은 $9 \times 110 + 30 = 1020$

원이므로

$$10 \text{ 개를 사면 } 1020 - 110 \times 10 = -80$$

$$\therefore 80 \text{ 원이 모자란다. } \therefore -80$$