

1. 다음 수량을 문자를 사용한 식으로 나타낸 것으로 옳은 것은?

10 자루에 a 원인 연필 한 자루의 값

- ① $10a$ 원
- ② $\frac{10}{a}$ 원
- ③ $\frac{20}{a}$ 원
- ④ $0.1a$ 원
- ⑤ $\frac{10-a}{10}$ 원

해설

1 자루에 $\frac{a}{10}$ 원이므로 $0.1a$ 원

2. 5 개에 a 원 하는 사탕을 100 개 샀다. 이때, 지불해야 할 금액은 얼마인가?

① $5a$ 원

② $\frac{20}{a}$ 원

③ $20a$ 원

④ $\frac{100}{a}$ 원

⑤ $500a$ 원

해설

5 개에 a 원하는 사탕 1 개의 값은 $\frac{a}{5}$ 원 이므로

사탕 100 개의 값은 $\frac{a}{5} \times 100 = 20a$ (원)

3. 한 개에 a 원 하는 사과 3 개와 한 개에 b 원 하는 배 2 개를 사고 1000 원을 내었을 때의 거스름돈을 바르게 나타낸 식은?

① $(3a + 2b - 1000)$ 원

② $(1000 - a - b)$ 원

③ $(1000 + 3a + 2b)$ 원

④ $1000 - (2a + 3b)$ 원

⑤ $(1000 - 3a - 2b)$ 원

해설

(거스름돈) = $1000 - (3a + 2b)$ 원

4. 다음 수량을 문자를 사용한 식으로 나타낸 것으로 옳은 것을 고르면?

한 개에 a 원 하는 지우개를 2 개를 사고 500 원을 내었을 때의 거스름돈

- ① $2a$ 원
- ② $(500 - 2a)$ 원
- ③ $(1000 - a)$ 원
- ④ $\left(\frac{2a}{500}\right)$ 원
- ⑤ $(500 + 2a)$ 원

해설

$$500 - a \times 2 = 500 - 2a(\text{원})$$

5. 한 개에 200 원 하는 사탕 m 개를 사고 1000 원이 남았을 때, 처음 가지고 있던 금액을 계산하면?

① $(1000 + 200m)$ 원

② $\left(1000 - \frac{200}{m}\right)$ 원

③ $(1000 - 200m)$ 원

④ $\left(1000 - \frac{m}{200}\right)$ 원

⑤ $\left(1000 + \frac{200}{m}\right)$ 원

해설

처음 가지고 있던 금액은 $(200m + 1000)$ 원이다.

6. 정가가 a 원인 물건을 20 % 할인하여 구입할 때, 지불할 금액을 식으로 나타내면?

① $0.2a$ 원

② $0.8a$ 원

③ $20a$ 원

④ $80a$ 원

⑤ $8a$ 원

해설

$$a - 0.2a = 0.8a(\text{원})$$

7. 두 권에 p 원 하는 공책 5 권과 한 자루에 q 원 하는 펜 10 자루를 살 때 가격을 문자를 사용하여 나타내면?

① $(2p + 5q + 10)$ 원

② $(5p + 10q)$ 원

③ $\left(\frac{2}{5}p + 10q\right)$ 원

④ $(10p + 10q)$ 원

⑤ $\left(\frac{5}{2}p + 10q\right)$ 원

해설

공책 한 권의 가격 : $\frac{p}{2}$ 원,

펜 한 자루의 가격 : q 원

공책 5 권과 펜 10 자루를 살 때의 가격 : $\left(\frac{5}{2}p + 10q\right)$ 원

8. 4 개에 a 원인 사과 10 개를 사고 5000 원을 냈을 때의 거스름돈을 옳게 나타낸 식은?

- ① $\left(5000 - \frac{5}{2}a\right)$ 원 ② $\left(5000 - \frac{2}{5}a\right)$ 원
③ $\left(\frac{2}{5}a - 5000\right)$ 원 ④ $(5000 - 4a)$ 원
⑤ $(5000 - 40a)$ 원

해설

사과 1 개 값은 $\frac{a}{4}$ 원,

사과 10 개 값은 $\frac{a}{4} \times 10 = \frac{10}{4}a = \frac{5}{2}a$ (원)

따라서 거스름돈은 $\left(5000 - \frac{5}{2}a\right)$ 이다.

9. 10 g 에 a 원인 설탕 b kg 을 샀을 때, 지불해야 할 금액을 a, b 로 바르게 나타낸 것은?

- ① $0.1ab$ 원 ② ab 원 ③ $10ab$ 원
④ $100ab$ 원 ⑤ $1000ab$ 원

해설

10 g 에 a 원이므로 1000g 은 $100 \times a = 100a$ (원) 이다.
1 kg 에 $100a$ 원이므로 b kg 의 값은 $100a \times b = 100ab$ (원) 이다.

10. 한 과일가게에서 사과를 어제는 1 개에 x 원에 팔았다. 오늘은 어제보다 15% 할인하여 팔았더니 어제의 2 배만큼 사과가 팔렸다. 어제와 오늘 이틀 동안 판 사과 1 개의 평균 가격을 x 를 사용한 식으로 나타내어라.

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 0.9x 원

해설

어제 팔린 사과의 개수를 a (개) 라 두면, 오늘 팔린 사과의 개수는 $2a$ (개) 이다.

(어제 사과를 판 금액)= ax (원)

(오늘 사과를 판 금액)= $2a \times \frac{85}{100}x = \frac{17}{10}ax$ (원)

∴(이틀 동안 판 사과 1 개의 평균 가격)= $\frac{ax + 1.7ax}{a + 2a} = 0.9x$ (원) 이다.

11. 신영이의 저금통에는 동전 x 개가 들어 있고, 그 중 a 개는 오백원짜리, b 개는 백원짜리, 나머지는 전부 십원짜리이다. 신영이가 저금한 금액을 a, b, x 의 식으로 나타내면?
- ① $100a + 500b + 10(x - a - b)$ 원
 - ② $(100a + 500b + 10x)$ 원
 - ③ $500a + 100b + 10(x - a - b)$ 원
 - ④ $500a + 100b + 10(x + a + b)$ 원
 - ⑤ $(500a + 100b + 10x)$ 원

해설

	개수	액수
오백원	a 개	$500a$
백원	b 개	$100b$
십원	$x - a - b$	$10(x - a - b)$
전체	x 개	

$\therefore 500a + 100b + 10(x - a - b)$ (원)

12. 5,000 원을 가지고 1 권에 a 원하는 공책 2 권과 1 자루에 b 원하는 연필 3 자루를 사고 거스름돈을 받으려고 한다. 이때, 거스름돈을 a, b 가 포함된 식으로 나타내면

+ a + b (원)이 된다고 할 때, 안에 들어갈 수들의 합을 구하면?

- ① 4990 ② 4995 ③ 4950 ④ 5005 ⑤ 5023

해설

공책의 가격 : $2a$ 원
연필의 가격 : $3b$ 원
거스름돈 : $(5000 - 2a - 3b)$ 원
 $\therefore 5000 - 2 - 3 = 4995$

13. 주어진 문장을 간단한 식으로 나타내면?

원가가 a 원인 수박에 50%의 이익을 붙여 정가를 매겼더니 팔리지 않아 정가의 20%를 할인하여 팔았을 때, 수박을 판매한 가격

- ① $1.8a$ 원
- ② $0.8a$ 원
- ③ $1.4a$ 원
- ④ $1.2a$ 원
- ⑤ $0.7a$ 원

해설

$(1 + 0.5)a \times 0.8 = 1.5a \times 0.8 = 1.2a$ (원)