

1. 분수의 뺄셈을 계산하시오.

$$3 - \frac{2}{9}$$

①  $1\frac{2}{9}$

②  $2\frac{2}{9}$

③  $2\frac{7}{9}$

④  $3\frac{4}{9}$

⑤  $3\frac{7}{9}$

해설

$$3 - \frac{2}{9} = 2\frac{9}{9} - \frac{2}{9} = 2\frac{7}{9}$$

2. 두 대분수의 덧셈을 하시오.

$$2\frac{1}{7} + 4\frac{2}{7}$$

▶ 답:

▷ 정답:  $6\frac{3}{7}$

해설

$$2\frac{1}{7} + 4\frac{2}{7} = (2 + 4) + \left(\frac{1}{7} + \frac{2}{7}\right) = 6 + \frac{3}{7} = 6\frac{3}{7}$$

3. 민기는 오늘 등산을 했습니다. 산을 올라갈 때  $3\frac{3}{7}$ km 를 걸었고, 내려올 때  $4\frac{1}{7}$ km 를 걸었다면, 민기가 걸은 거리는 모두 몇 km 인지 구하시오.

①  $7\frac{4}{14}$ km

②  $7\frac{4}{7}$ km

③  $1\frac{2}{7}$ km

④  $\frac{4}{7}$ km

⑤  $\frac{2}{7}$ km

해설

$$3\frac{3}{7} + 4\frac{1}{7} = (3 + 4) + (\frac{3}{7} + \frac{1}{7}) = 7 + \frac{4}{7} = 7\frac{4}{7}(\text{km})$$

4. 색 테이프를 유빈이는  $3\frac{5}{6}$  m, 소희는  $2\frac{4}{6}$  m를 사용하였습니다. 두 사람이 사용한 색 테이프는 모두 몇 m인지 구하시오.

- ①  $5\frac{2}{6}$ m      ②  $5\frac{6}{6}$ m      ③  $6\frac{2}{6}$ m      ④  $6\frac{3}{6}$ m      ⑤  $6\frac{4}{6}$ m

해설

$$3\frac{5}{6} + 2\frac{4}{6} = 5\frac{9}{6} = 6\frac{3}{6}(\text{m})$$

5. 영미의 몸무게는  $\frac{203}{6}$  kg이고, 나연이의 몸무게는  $28\frac{1}{6}$  kg입니다.  
누가 몇 kg 더 무거운지 구하시오.

① 나연,  $1\frac{4}{6}$  kg

② 영미,  $2\frac{4}{6}$  kg

③ 나연,  $3\frac{4}{6}$  kg

④ 영미,  $4\frac{4}{6}$  kg

⑤ 영미,  $5\frac{4}{6}$  kg

해설

$$\frac{203}{6} \text{ kg} = 33\frac{5}{6} \text{ kg} \text{ 이므로}$$

$$33\frac{5}{6} - 28\frac{1}{6} = 5\frac{4}{6} (\text{kg})$$

6. 이등변 삼각형을 바르게 설명한 것은 어느 것입니까?

- ① 한 각이  $90^\circ$  인 삼각형
- ② 세각이 모두 예각인 삼각형
- ③ 한 각이 둔각인 삼각형
- ④ 두 변의 길이가 같은 삼각형
- ⑤ 세 변의 길이가 같은 삼각형

해설

이등변 삼각형은 두 변의 길이가 같고, 두 각의 크기가 같습니다



8. 다음은 어떤 도형에 대한 설명입니까?

- 꼭짓점이 세 개 있습니다.
- 변이 세 개 있습니다.
- 세 변의 길이가 모두 같습니다.

▶ **답:** 삼각형

▷ **정답:** 정삼각형

해설

꼭짓점과 변이 각각 3개씩 있으므로 삼각형입니다. 세 변의 길이가 모두 같은 삼각형은 정삼각형입니다.

9. 다음 설명 중 정삼각형의 특징으로 적합한 것은 어느 것입니까?
- ① 모든 이등변삼각형은 정삼각형입니다.
  - ② 두 정삼각형을 이어 붙이면 정사각형입니다.
  - ③ 세 각의 크기는 모두  $70^\circ$ 입니다.
  - ④ 한 변의 길이가 3cm이면 나머지 두 변의 길이의 합은 9cm입니다.
  - ⑤ 세 변의 길이가 같습니다.

해설

정삼각형은 세 변의 길이가 같고 세 각이 모두  $60^\circ$ 로 같은 삼각형이다.

10. 철호는 아침에는 1L짜리 우유를  $\frac{3}{5}$ L마시고, 저녁에는  $\frac{2}{5}$ L를 마셨습니다. 남은 주스는 몇 L인지 구하시오.

① 1L

② 2L

③ 3L

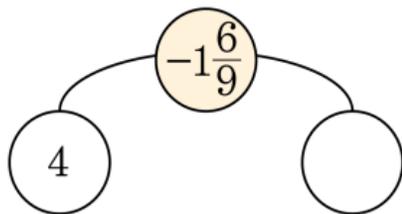
④ 4L

⑤ 0L

해설

$$1 - \frac{3}{5} - \frac{2}{5} = \frac{5}{5} - \frac{3}{5} - \frac{2}{5} = \frac{5 - 3 - 2}{5} = \frac{0}{5} = 0(\text{L})$$

11. 빈 칸에 알맞은 분수를 구하시오.



①  $3\frac{3}{9}$

②  $3\frac{1}{9}$

③  $2\frac{7}{9}$

④  $2\frac{3}{9}$

⑤  $\frac{3}{9}$

해설

자연수와 대분수의 뺄셈은 자연수를 뺄셈의 분모와 같은 대분수로 바꾼 후에, 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 계산합니다.

$$4 - 1\frac{6}{9} = 3\frac{9}{9} - 1\frac{6}{9} = 2\frac{3}{9}$$

12. 물통에  $30\frac{4}{9}$  L 의 물이 있습니다. 이 중에서  $10\frac{3}{9}$  L 는 화분에 주고,  $15\frac{2}{9}$  L 는 청소하는 데 사용했습니다. 남은 물은 몇 L 인지 구하시오.

- ①  $9\frac{3}{9}$  L      ②  $8\frac{3}{9}$  L      ③  $7\frac{3}{9}$  L      ④  $4\frac{8}{9}$  L      ⑤  $3\frac{8}{9}$  L

해설

$$\begin{aligned} 30\frac{4}{9} - 10\frac{3}{9} - 15\frac{2}{9} &= 20\frac{1}{9} - 15\frac{2}{9} = 19\frac{10}{9} - 15\frac{2}{9} \\ &= 4\frac{8}{9}(\text{L}) \end{aligned}$$

13. 길이가  $8\frac{2}{7}$  m인 끈으로 상자를 포장했더니  $6\frac{5}{7}$  m가 남았습니다.  
상자를 포장하는 데 사용한 끈의 길이는 몇 m인지 구하시오.

- ①  $\frac{3}{7}$  m      ②  $\frac{4}{7}$  m      ③  $1\frac{4}{7}$  m      ④  $2\frac{3}{7}$  m      ⑤  $3\frac{3}{7}$  m

해설

상자를 포장하는 데 사용한 끈의 길이를 ★라 하면,

$$8\frac{2}{7} - \star = 6\frac{5}{7}$$

$$\star = 8\frac{2}{7} - 6\frac{5}{7} = 7\frac{9}{7} - 6\frac{5}{7}$$

$$= (7 - 6) + \frac{(9 - 5)}{7} = 1 + \frac{4}{7} = 1\frac{4}{7} \text{ (m)}$$

따라서 상자를 포장하는 데 사용한 끈의 길이는  $1\frac{4}{7}$  m입니다.

14. 수박이 들어있는 상자의 무게는  $7\frac{2}{4}$  kg 입니다. 빈 상자의 무게가  $\frac{3}{4}$  kg 이라면, 수박의 무게는 몇 kg 인지 구하시오.

①  $\frac{1}{4}$  kg

②  $\frac{2}{4}$  kg

③  $6\frac{3}{4}$  kg

④  $7\frac{1}{4}$  kg

⑤  $7\frac{2}{4}$  kg

해설

$$7\frac{2}{4} - \frac{3}{4} = 6\frac{6}{4} - \frac{3}{4} = 6\frac{3}{4}(\text{kg})$$

15. 빵이 5 개 있습니다. 영수가  $1\frac{6}{7}$  개를 먹었고 나머지는 형이 먹었습니다. 형이 먹은 빵은 몇 개인지 구하십시오.

①  $3\frac{1}{7}$  개

②  $3\frac{3}{7}$  개

③  $4\frac{1}{7}$  개

④  $4\frac{3}{7}$  개

⑤  $4\frac{5}{7}$  개

해설

$$5 - 1\frac{6}{7} = 4\frac{7}{7} - 1\frac{6}{7} = 3\frac{1}{7}(\text{개})$$

16. 둘레의 길이가 80 m 인 직사각형 모양의 꽃밭이 있습니다. 가로  
의 길이가  $30\frac{3}{4}$  m 이면 세로의 길이는 몇 m 인지 고르시오.

①  $9\frac{1}{4}$  m

②  $9\frac{3}{4}$  m

③  $10\frac{3}{4}$  m

④  $13\frac{2}{4}$  m

⑤  $18\frac{2}{4}$  m

해설

$$\begin{aligned}(\text{세로}) \times 2 &= 80 - 30\frac{3}{4} - 30\frac{3}{4} \\ &= 79\frac{4}{4} - 30\frac{3}{4} - 30\frac{3}{4} = 49\frac{1}{4} - 30\frac{3}{4} \\ &= 48\frac{5}{4} - 30\frac{3}{4} = 18\frac{2}{4}(\text{m})\end{aligned}$$

$$(\text{세로}) \times 2 = 18\frac{2}{4} = 9\frac{1}{4} + 9\frac{1}{4}$$

$$\text{그러므로 (세로)} = 9\frac{1}{4}(\text{m})$$

17. 수영장 풀에 물이  $133\frac{8}{9}$  L 있습니다. 여기에  $\frac{16}{9}$  L 만큼의 소독약을 섞었습니다. 물과 소독약은 합해서 몇 L 이겠는지 구하시오.

①  $134\frac{8}{9}$  L  
④  $135\frac{6}{9}$  L

②  $\frac{16}{9}$  L

⑤  $136\frac{8}{18}$  L

③  $1\frac{7}{9}$  L

해설

$$133\frac{8}{9} + \frac{16}{9} = 133\frac{8}{9} + 1\frac{7}{9} = 134\frac{15}{9} = 135\frac{6}{9}$$





20. 24cm 길이의 철사로 한 변의 길이가 5cm인 정삼각형을 만들었습니다. 만들고 남은 철사로 만들 수 있는 가장 큰 정삼각형의 한 변의 길이는 몇 cm입니까?

▶ 답 :          cm

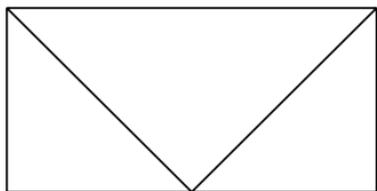
▷ 정답 : 3 cm

해설

$$(\text{남은 철사의 길이}) : 24 - (5 \times 3) = 9(\text{cm})$$

$$(\text{정삼각형 한 변의 길이}) : 9 \div 3 = 3(\text{cm})$$

21. 크고 작은 이등변삼각형이 모두 몇 개 있는지 찾아보시오.

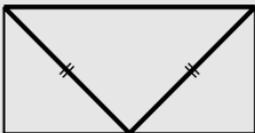


▶ 답:                         개

▶ 정답: 3      개

해설

큰 이등변 삼각형 1개



작은 이등변삼각형 2개



22.  안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$5\frac{7}{15} + 3\frac{2}{15} = 11\frac{13}{15} - \square$$

①  $2\frac{4}{15}$

②  $3\frac{3}{15}$

③  $7\frac{4}{15}$

④  $5\frac{2}{15}$

⑤  $3\frac{4}{15}$

해설

$$5\frac{7}{15} + 3\frac{2}{15} = 8\frac{9}{15}$$

$$11\frac{13}{15} - \square = 8\frac{9}{15}$$

$$\square = 11\frac{13}{15} - 8\frac{9}{15} = 3\frac{4}{15}$$

23. 어떤 수에서  $4\frac{7}{12}$  을 빼야 할 것을 잘못하여 더하였더니  $10\frac{2}{12}$  가 되었습니다. 바르게 계산하면 얼마인지 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 1

해설

$$(\text{어떤 수}) + 4\frac{7}{12} = 10\frac{2}{12}$$

$$(\text{어떤 수}) = 10\frac{2}{12} - 4\frac{7}{12} = 9\frac{14}{12} - 4\frac{7}{12} = 5\frac{7}{12}$$

$$(\text{바른 계산}) = 5\frac{7}{12} - 4\frac{7}{12} = 1$$

24. 1, 6, 3, 9, 4, 9 를 모두 한 번씩 사용하여 분모가 같은 두 대분수를 만들었습니다. 대분수의 차가 가장 작은 경우 그 차를 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답:  $\frac{4}{9}$

### 해설

대분수의 분모로는 2장이 있는 9를 사용합니다.  
두 대분수의 차를 가장 작게 하려면 자연수  
부분의 차가 작도록 대분수를 만들어야 합니다.

즉, 두 분수의 차는  $4\frac{1}{9} - 3\frac{6}{9} = \frac{4}{9}$  입니다.

