

1. 다음 중 두 분수의 합이 대분수가 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.

① $\frac{2}{3} + \frac{2}{3}$

② $\frac{3}{4} + \frac{3}{4}$

③ $\frac{4}{6} + \frac{5}{6}$

④ $\frac{4}{9} + \frac{4}{9}$

⑤ $\frac{7}{12} + \frac{8}{12}$

해설

① $\frac{2}{3} + \frac{2}{3} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$

② $\frac{3}{4} + \frac{3}{4} = \frac{6}{4} = 1\frac{2}{4}$

③ $\frac{4}{6} + \frac{5}{6} = \frac{9}{6} = 1\frac{3}{6}$

④ $\frac{4}{9} + \frac{4}{9} = \frac{8}{9}$

⑤ $\frac{7}{12} + \frac{8}{12} = \frac{15}{12} = 1\frac{3}{12}$

2. 해철이네 집에는 매일 $\frac{7}{12}$ L 의 물이 배달됩니다. 해철이네 집에 이틀 동안 배달된 물은 모두 몇 L 인지 구하시오.

▶ 답 : L

▷ 정답 : $1\frac{2}{12}$ L

해설

$$\frac{7}{12} + \frac{7}{12} = \frac{7+7}{12} = \frac{14}{12} = 1\frac{2}{12}(\text{L})$$

3. 안에 알맞은 수를 순서대로 쓰시오.

$$\frac{13}{18} - \frac{1}{18} = \frac{\square - \square}{18} = \frac{\square}{18}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 13

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 12

해설

$$\frac{13}{18} - \frac{1}{18} = \frac{13 - 1}{18} = \frac{12}{18}$$

4. 다음 식을 계산하시오.

$3-\frac{5}{7}$

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

해설

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

$$3-\frac{5}{7}=\frac{21}{7}-\frac{5}{7}=\frac{16}{7}=2\frac{2}{7}$$

5. 길이가 3m인 고무줄 중에서 $\frac{6}{9}$ m를 잘라 썼습니다. 남은 고무줄의 길이는 몇 m인지 구하시오.

- ① $\frac{4}{9}$ m ② $\frac{5}{9}$ m ③ $1\frac{4}{9}$ m ④ $2\frac{3}{9}$ m ⑤ $2\frac{4}{9}$ m

해설

$$3 - \frac{6}{9} = 2\frac{9}{9} - \frac{6}{9} = 2 + \left(\frac{9-6}{9}\right) = 2 + \frac{3}{9} = 2\frac{3}{9}(\text{m})$$

6. $2\frac{4}{9}$ 보다 $3\frac{5}{9}$ 만큼 더 큰 수는 얼마인지 구하시오.

① 5

② $5\frac{1}{9}$

③ $5\frac{7}{9}$

④ 6

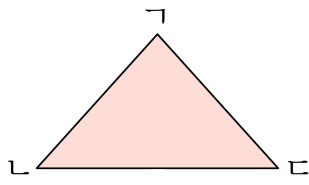
⑤ $6\frac{1}{9}$

해설

$$2\frac{4}{9} + 3\frac{5}{9} = 5\frac{9}{9} = 6$$

따라서 6 이 됩니다.

7. 다음 삼각형 ABC와 같은 삼각형을 무엇이라고 하는지 구하시오.



▶ 답 : 삼각형

▷ 정답 : 이등변삼각형

해설

두 변의 길이가 같습니다.

9. 한 변의 길이가 5 cm 인 정삼각형의 세 변의 길이의 합은 몇 cm 인지 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 15cm

해설

한 변의 길이가 5 cm 이므로 세 변의 길이의 합은 $5 + 5 + 5 = 15(\text{cm})$ 이다.

10. 다음 계산을 하시오.

$$3\frac{5}{7} + 2\frac{1}{7}$$

- ① $3\frac{6}{7}$ ② $4\frac{6}{7}$ ③ $5\frac{6}{7}$ ④ $6\frac{6}{7}$ ⑤ $6\frac{5}{49}$

해설

$$3\frac{5}{7} + 2\frac{1}{7} = (3 + 2) + \left(\frac{5}{7} + \frac{1}{7}\right) = 5 + \frac{6}{7} = 5\frac{6}{7}$$

11. 다음 중 분수의 계산이 잘못된 것은 어느 것인지 구하시오.

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

② $2\frac{2}{8} - \frac{4}{8} = 1\frac{6}{8}$

③ $\frac{6}{7} - \frac{3}{7} = \frac{9}{7}$

④ $4\frac{7}{21} - 3\frac{4}{21} = 1\frac{3}{21}$

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

해설

분모가 같은 진분수의 뺄셈은 분모는 그대로 쓰고 분자끼리 서로 뺍니다.

③ $\frac{6}{7} - \frac{3}{7} = \frac{3}{7}$

12. 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

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

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

13. 직사각형 모양의 꽃밭의 가로 길이는 $4\frac{5}{16}$ m 이고, 세로 길이는 가로 길이보다 $2\frac{3}{16}$ m 더 짧습니다. 이 꽃밭의 가로 길이와 세로 길이의 합을 구하시오.

① $5\frac{8}{16}$ m

② $8\frac{12}{16}$ m

③ $7\frac{8}{32}$ m

④ $6\frac{8}{16}$ m

⑤ $6\frac{7}{16}$ m

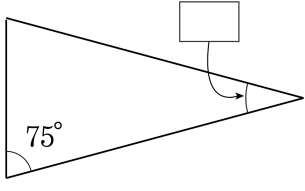
해설

$$(\text{세로 길이}) = 4\frac{5}{16} - 2\frac{3}{16} = 2\frac{2}{16}(\text{m})$$

$$4\frac{5}{16} + 2\frac{2}{16} = (4 + 2) + \left(\frac{5}{16} + \frac{2}{16}\right)$$

$$= 6 + \frac{7}{16} = 6\frac{7}{16}(\text{m})$$

14. 다음 이등변 삼각형에서 의 크기를 구하시오.



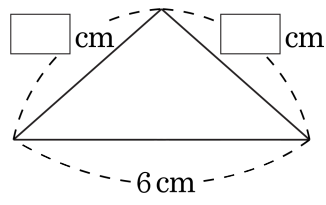
▶ 답 : °

▷ 정답 : 30°

해설

$180^{\circ} - 75^{\circ} - 75^{\circ} = 30^{\circ}$

15. 도형은 세 변의 길이의 합이 14 cm인 이등변삼각형입니다. □안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 4

해설

□

+

6

+

□

=

14

,

□

+

□

=

14-6=8

,

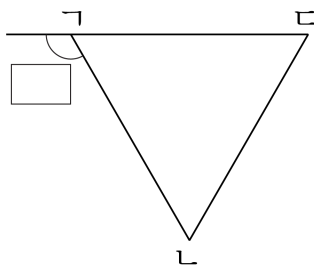
□

=

8÷2=4

(cm)

16. 다음 도형에서 삼각형 ABC 는 정삼각형입니다. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답: 0

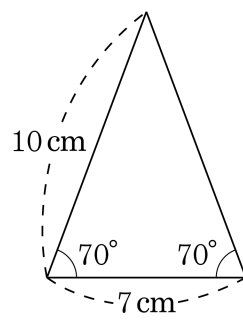
▶ 정답 : 120°

해설

삼각형 $\triangle ABC$ 는 정삼각형이므로 각 $\angle A$ 의 크기는 60° 이다.
일직선의 각도는 180° 이므로

$\square = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$ 이다.

17. 다음 삼각형과 둘레의 길이가 같은 정삼각형을 만들 때, 정삼각형의 한 변의 길이는 몇 cm입니까?



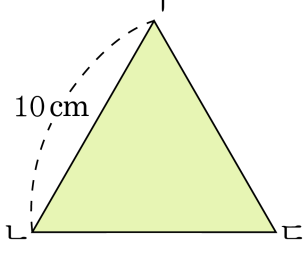
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 9 cm

해설

이등변삼각형의 둘레의 길이 : $(10 \times 2) + 7 = 27$ (cm)
(정삼각형의 한 변의 길이) = $27 \div 3 = 9$ (cm)

18. 다음 도형은 정삼각형입니다. 세변의 합은 몇 cm입니까?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 30cm

해설

정삼각형은 세 변의 길이는 각각 같으므로 둘레는 $10\text{ cm} \times 3 = 30\text{ cm}$ 입니다.

19. 안에 알맞은 분수를 써넣으시오.

$$2\frac{7}{15} + \square = 6\frac{9}{15}$$

- ① $3\frac{2}{15}$ ② $4\frac{2}{15}$ ③ $5\frac{2}{15}$ ④ $7\frac{2}{15}$ ⑤ $9\frac{2}{15}$

해설

$$2\frac{7}{15} + \square = 6\frac{9}{15}$$

$$\square = 6\frac{9}{15} - 2\frac{7}{15}$$

$$= (6 - 2) + \left(\frac{9}{15} - \frac{7}{15}\right)$$

$$= 4\frac{2}{15}$$

20. 다음을 계산 결과가 큰 순서대로 나열한 것은 무엇입니까?

$\text{㉠} \quad 5 - 1\frac{7}{13}$

$\text{㉡} \quad 7 - 3\frac{1}{13}$

$\text{㉢} \quad 10 - 5\frac{11}{13}$

- ① ㉠, ㉡, ㉢

② ㉠, ㉢, ㉡

③ ㉡, ㉠, ㉢
- ④ ㉢, ㉠, ㉡

⑤ ㉢, ㉡, ㉠

해설

$$\text{㉠} \quad 5 - 1\frac{7}{13} = 4\frac{13}{13} - 1\frac{7}{13} = 3\frac{6}{13}$$

$$\text{㉡} \quad 7 - 3\frac{1}{13} = 6\frac{13}{13} - 3\frac{1}{13} = 3\frac{12}{13}$$

$$\text{㉢} \quad 10 - 5\frac{11}{13} = 9\frac{13}{13} - 5\frac{11}{13} = 4\frac{2}{13}$$

계산결과가 큰 순서대로 나열하면

㉢, ㉡, ㉠입니다.

21. 희정이의 책가방의 무게는 $4\frac{2}{12}$ kg 이고, 철용이의 책가방의 무게는 $5\frac{4}{12}$ kg 입니다. 두 사람 중에서 무거운 사람의 책가방이 얼마만큼 더 무거운지 구하시오.

- ① $1\frac{2}{12}$ kg
- ② $2\frac{2}{12}$ kg
- ③ $3\frac{4}{12}$ kg
- ④ $5\frac{4}{12}$ kg
- ⑤ $9\frac{6}{12}$ kg

해설

철용이의 가방이 더 무거우므로

$$5\frac{4}{12} - 4\frac{2}{12} = (5 - 4) + \left(\frac{4}{12} - \frac{2}{12}\right) = 1\frac{2}{12}(\text{kg})$$

22. 길이가 $6\frac{13}{15}$ cm, $8\frac{7}{15}$ cm 인 2 개의 끈을 이었더니 $13\frac{8}{15}$ cm 가 되었습니다. 끈을 잇는 데 몇 cm 가 쓰였는지 구하십시오.

- ① $1\frac{12}{15}$ cm ② $11\frac{1}{15}$ cm ③ $7\frac{3}{15}$ cm
④ $2\frac{13}{15}$ cm ⑤ $\frac{12}{15}$ cm

해설

2개의 끈의 길이의 합

$$= 6\frac{13}{15} + 8\frac{7}{15} = (6 + 8) + \left(\frac{13}{15} + \frac{7}{15}\right) = 14\frac{20}{15}(\text{cm})$$

2개의 끈을 잇는 데 쓰인 길이

$$= 14\frac{20}{15} - 13\frac{8}{15} = (14 - 13) + \left(\frac{20}{15} - \frac{8}{15}\right)$$

$$= 1\frac{12}{15}(\text{cm})$$

23. 다음의 숫자 카드를 이용하여 분모가 7인 가장 큰 대분수와 가장 작은 대분수를 만들어 그 합을 구하시오.

1 7 5 6 7 9

- ① $11\frac{4}{7}$ ② $9\frac{4}{7}$ ③ $6\frac{4}{7}$ ④ $7\frac{4}{7}$ ⑤ $5\frac{4}{7}$

해설

가장 큰 대분수 : 가장 큰 수 9를 자연수 부분에 놓고 7과 6으로 진분수를 만들면 $9\frac{6}{7}$

가장 작은 대분수 : 가장 작은 수 1를 자연수 부분에 놓고 7과 5로 진분수를 만들면 $1\frac{5}{7}$

$$9\frac{6}{7} + 1\frac{5}{7} = 10 + \frac{11}{7} = 10 + 1\frac{4}{7} = 11\frac{4}{7}$$

24. $6\frac{5}{11}$ m 의 줄과 $5\frac{7}{11}$ m 의 줄을 이어서 길이를 재었더니 $10\frac{6}{11}$ m 였습니다. 이은 후에는 잇기 전의 두 줄의 길이의 합보다 몇 m 가 짧아졌는지 구하십시오.

① $1\frac{6}{11}$ m

② $\frac{10}{11}$ m

③ $\frac{8}{11}$ m

④ $\frac{6}{11}$ m

⑤ $\frac{5}{11}$ m

해설

$$\left(6\frac{5}{11} + 5\frac{7}{11}\right) - 10\frac{6}{11} = 11\frac{12}{11} - 10\frac{6}{11} = 1\frac{6}{11} \text{ m}$$

25. 다음을 바르게 계산한 것을 고르시오.

- (1) $13\frac{4}{12} + 5\frac{5}{12} + 8\frac{7}{12}$

(2) $11\frac{3}{13} + 12\frac{7}{13} + 5\frac{9}{13}$

(3) $10\frac{5}{14} + 3\frac{11}{14} + 7\frac{8}{14}$

- ① (1) $\frac{31}{12}$ (2) $\frac{28}{13}$ (3) $\frac{31}{14}$

② (1) $\frac{31}{31}$ (2) $\frac{17}{39}$ (3) $\frac{14}{31}$

③ (1) $26\frac{16}{12}$ (2) $28\frac{19}{15}$ (3) $20\frac{24}{14}$

④ (1) $27\frac{4}{12}$ (2) $29\frac{6}{13}$ (3) $21\frac{10}{14}$

⑤ (1) $27\frac{4}{24}$ (2) $29\frac{4}{30}$ (3) $21\frac{10}{28}$

해설

(1) $13\frac{4}{12} + 5\frac{5}{12} + 8\frac{7}{12} = 18\frac{9}{12} + 8\frac{7}{12}$
 $= 26\frac{16}{12} = 27\frac{4}{12}$

(2) $11\frac{3}{13} + 12\frac{7}{13} + 5\frac{9}{13} = 23\frac{10}{13} + 5\frac{9}{13}$
 $= 28\frac{19}{13} = 29\frac{6}{13}$

(3) $10\frac{5}{14} + 3\frac{11}{14} + 7\frac{8}{14} = 13\frac{16}{14} + 7\frac{8}{14}$
 $= 20\frac{24}{14} = 21\frac{10}{14}$