

1. 두 수의 최대공약수는 15 이고, 최소공배수는 180 입니다. 두 수의 합이 105 라 할 때, 두 수를 구하시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 60

▷ 정답 : 45

해설

두 수를 \textcircled{A} , \textcircled{B} 라 하면

$$\textcircled{A} = 15 \times \textcircled{C}, \textcircled{B} = 15 \times \textcircled{D}$$

$$\text{최소공배수} \rightarrow 15 \times \textcircled{C} \times \textcircled{D} = 180, \textcircled{C} \times \textcircled{D} = 12$$

두 수의 합이 105 이어야 하므로

$$15 \times \textcircled{C} + 15 \times \textcircled{D} = 105,$$

$$\text{식을 15로 나누면 } \textcircled{C} + \textcircled{D} = 7$$

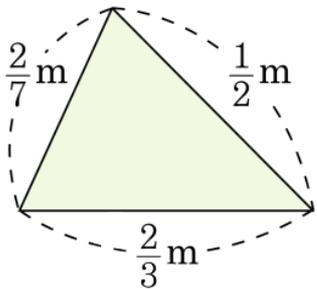
두 수의 합이 7,

곱이 12 인 경우는 $3 + 4 = 7, 3 \times 4 = 12$ 이므로

3 과 4입니다.

따라서 구하고자 하는 두 수는 $15 \times 3 = 45, 15 \times 4 = 60$ 입니다.

2. 삼각형의 세 변의 길이의 합은 몇 m 인니까?



▶ 답: m

▶ 정답: $1\frac{19}{42}$ m

해설

$$\begin{aligned}\frac{1}{2} + \frac{2}{3} + \frac{2}{7} &= \left(\frac{3}{6} + \frac{4}{6}\right) + \frac{2}{7} = 1\frac{1}{6} + \frac{2}{7} \\ &= 1\frac{7}{42} + \frac{12}{42} = 1\frac{19}{42}(\text{m})\end{aligned}$$

3. 다음과 같이 20 개의 분수를 차례로 늘어놓았습니다. 이 분수들 중에서 기약분수들만의 합은 얼마입니까?

$$\frac{1}{8}, \frac{2}{8}, \frac{3}{8}, \dots, \frac{18}{8}, \frac{19}{8}, \frac{20}{8}$$

▶ 답:

▷ 정답: $12\frac{1}{2}$

해설

$$\begin{aligned} & \frac{1}{8} + \frac{3}{8} + \frac{5}{8} + \frac{7}{8} + \frac{9}{8} + \frac{11}{8} + \frac{13}{8} + \frac{15}{8} + \frac{17}{8} + \frac{19}{8} \\ &= \frac{100}{8} = 12\frac{4}{8} = 12\frac{1}{2} \end{aligned}$$

4. 분수를 쓴 3장의 카드 중 한 장이 지워졌습니다. 카드 세 장의 합이 $2\frac{11}{36}$ 이라면 지워진 카드의 수는 얼마입니까?

$$\boxed{1\frac{1}{4}} \quad \boxed{\frac{7}{18}} \quad \boxed{}$$

▶ 답:

▶ 정답: $\frac{2}{3}$

해설

$$\begin{aligned} 2\frac{11}{36} - 1\frac{1}{4} - \frac{7}{18} &= \left(2\frac{11}{36} - 1\frac{9}{36}\right) - \frac{7}{18} \\ &= 1\frac{2}{36} - \frac{7}{18} \\ &= 1\frac{2}{36} - \frac{14}{36} \\ &= \frac{24}{36} - \frac{2}{36} \\ &= \frac{22}{36} = \frac{11}{18} \end{aligned}$$

5. 서로 다른 세 수를 더하여 3으로 나누었더니 몫이 5이고, 나머지가 2가 되었습니다. 서로 다른 세 수 중에서 두 수가 $6\frac{3}{8}$, $7\frac{11}{12}$ 이라면, 나머지 한 수는 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : $2\frac{17}{24}$

해설

세 수를 더한 값을 라고 하면,

$$\text{} \div 3 = 5 \cdots 2 \Rightarrow \text{} = 3 \times 5 + 2 = 17$$

구하려는 나머지 한 수를 ○ 라고 하면,

$$17 = 6\frac{3}{8} + 7\frac{11}{12} + \text{○에서}$$

$$\text{○} = 17 - 6\frac{3}{8} - 7\frac{11}{12} = (16\frac{8}{8} - 6\frac{3}{8}) - 7\frac{11}{12}$$

$$= 10\frac{5}{8} - 7\frac{11}{12} = 10\frac{15}{24} - 7\frac{22}{24} = 2\frac{17}{24}$$

6. 7 분마다 한 번씩 울리는 벨, 15 분마다 울리는 벨, 5 분마다 울리는 벨의 세 가지 종류가 있습니다. 오후 2시 정각에 처음으로 세 개의 벨이 동시에 울렀다면 다음 번 동시에 울리는 시각은 몇 시 몇 분입니까?

① 2 시 15 분

② 2 시 35 분

③ 3 시 5 분

④ 3 시 45 분

⑤ 4 시 25 분

해설

세 가지 벨이 다음 번에 동시에 울리는 것은 7, 15, 5의 최소공배수만큼의 시간이 흐른 뒤입니다. 따라서 7 분, 15 분, 5 분의 최소공배수는 105 분 즉, 1 시간 45 분 후에 세 벨이 동시에 울립니다.

7. 65의 약수를 작은 수부터 차례대로 구하시오.

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 1

▷ 정답: 5

▷ 정답: 13

▷ 정답: 65

해설

$65 = 1 \times 65 = 5 \times 13$ 이므로
65의 약수는 1, 5, 13, 65입니다.

8. 1 보다 큰 어떤 수로 72 와 56 을 나누었더니 모두 나누어 떨어졌다고 합니다. 어떤 수 중 두 번째로 큰 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

해설

72 와 56 의 최대공약수를 구하면 8 이므로,
어떤 수는 8 의 약수입니다.

1보다 큰 8의 약수는 2, 4, 8 이므로 두 번째로 큰 수는 4 입니다.

9. $\frac{9}{32}$ 을 단위분수 3개의 합으로 나타내려고 합니다. □안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{9}{32} = \frac{1}{32} + \frac{\square}{32} + \frac{\square}{32} = \frac{1}{32} + \frac{1}{\square} + \frac{1}{\square}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 8

▷ 정답 : 8

해설

$$\frac{9}{32}$$

$$= \frac{1 + 4 + 4}{32}$$

$$= \frac{1}{32} + \frac{4}{32} + \frac{4}{32}$$

$$= \frac{1}{32} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8}$$

11. 수아는 아버지와 함께 딸기를 따습니다. 수아는 $4\frac{3}{4}$ kg, 아버지는 $5\frac{2}{3}$ kg 을 따습니다. 그 중에서 $2\frac{5}{6}$ kg 을 팔았다면 남은 딸기는 몇 kg 입니까?

▶ 답: kg

▷ 정답: $7\frac{7}{12}$ kg

해설

$$\begin{aligned}4\frac{3}{4} + 5\frac{2}{3} - 2\frac{5}{6} &= \left(4\frac{9}{12} + 5\frac{8}{12}\right) - 2\frac{5}{6} \\ &= 9\frac{17}{12} - 2\frac{10}{12} = 7\frac{7}{12} (\text{kg})\end{aligned}$$

12. 다음 세 분수로 계산한 답이 가장 작도록 안에 알맞은 분수를 차례대로 써 넣고 계산결과를 쓰시오.

$$\square + \frac{7}{12} - \frac{5}{6} - \frac{3}{8} = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{7}{12}$

▷ 정답 : $\frac{3}{8}$

▷ 정답 : $\frac{5}{6}$

▷ 정답 : $\frac{1}{8}$

해설

가장 큰 수를 빼면 계산 결과가 가장 작습니다.

$$\frac{5}{6} > \frac{7}{12} > \frac{3}{8} \text{ 이므로 } \frac{7}{12} + \frac{3}{8} - \frac{5}{6} = \frac{14 + 9 - 20}{24} = \frac{1}{8}$$

13. 페인트 3L 중에서 $2\frac{4}{9}$ L를 벽을 칠하는 데 사용하였습니다. 남은 페인트는 몇 L입니까?

① $\frac{5}{9}$ L

② $\frac{7}{9}$ L

③ $\frac{8}{9}$ L

④ $1\frac{4}{9}$ L

⑤ $1\frac{5}{9}$ L

해설

$$3 - 2\frac{4}{9} = 2\frac{9}{9} - 2\frac{4}{9} = \frac{5}{9}(\text{L})$$

14. $\frac{5}{6}$ 와의 차가 $\frac{1}{2}$ 인 두 분수의 합을 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: $1\frac{2}{3}$

해설

두 분수를 $\textcircled{7}$, $\textcircled{8}$ 이라고 하면, $\frac{5}{6} - \textcircled{7} = \frac{1}{2}$ 에서 $\textcircled{7} = \frac{5}{6} - \frac{1}{2} =$

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

$\textcircled{8} - \frac{5}{6} = \frac{1}{2}$ 에서 $\textcircled{8} = \frac{5}{6} + \frac{1}{2} = \frac{5}{6} + \frac{3}{6} = \frac{8}{6} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$ 이므로

$$\frac{1}{3} + 1\frac{1}{3} = 1\frac{2}{3} \text{ 입니다.}$$