

1. 두 분수의 합과 차를 차례대로 구하시오.

$$2\frac{4}{7}, 2\frac{5}{28}$$

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: $4\frac{3}{4}$

▷ 정답: $\frac{11}{28}$

해설

$$\text{합: } 2\frac{4}{7} + 2\frac{5}{28} = 2\frac{16}{28} + 2\frac{5}{28} = 4\frac{21}{28} = 4\frac{3}{4}$$

$$\text{차: } 2\frac{4}{7} - 2\frac{5}{28} = 2\frac{16}{28} - 2\frac{5}{28} = \frac{11}{28}$$

2. 두 분수의 합과 차를 차례대로 구하시오.

$$5\frac{7}{30}, 2\frac{7}{12}$$

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: $7\frac{49}{60}$

▷ 정답: $2\frac{13}{20}$

해설

$$\text{합} : 5\frac{7}{30} + 2\frac{7}{12} = 5\frac{14}{60} + 2\frac{35}{60} = 7\frac{49}{60}$$

$$\text{차} : 5\frac{14}{60} - 2\frac{35}{60} = 4\frac{74}{60} - 2\frac{35}{60} = 2\frac{39}{60} = 2\frac{13}{20}$$

3. 다음 수의 공배수 중에서 두 자리 수를 모두 구하시오.(단, 작은 수부터 차례대로 쓰시오.)

(8, 12)

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 24

▷ 정답 : 48

▷ 정답 : 72

▷ 정답 : 96

해설

두 수의 최소공배수를 구한 다음, 두 수의 공배수를 구합니다.

$$2) \begin{array}{r} 8 \quad 12 \\ \hline 4 \quad 3 \end{array}$$

8과 12의 최소공배수는 $2 \times 4 \times 3 = 24$ 입니다.

따라서 24, 48, 72, 96입니다.

4. 어떤 수는 8로 나누어도, 12로 나누어도 나누어떨어진다. 어떤 수 중에서 100보다 작은 수는 모두 몇 개인가?

▶ 답: 개

▷ 정답: 4개

해설

8과 12의 최소공배수가 24이므로 24의 공배수를 찾아 봅니다.
100보다 작은 수 24의 배수는 24, 48, 72, 96으로 4개입니다.

5. 밑변이 $9\frac{4}{7}$ cm, 높이가 $3\frac{3}{5}$ cm 인 삼각형과 넓이가 같은 평행사변형이 있습니다. 이 평행사변형의 밑변이 5 cm 라면 평행사변형의 높이를 구하는 식으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

① $9\frac{4}{7} \div 3\frac{3}{5} \div 2 \times 5$

② $9\frac{4}{7} \times 3\frac{3}{5} \div 2 \times 5$

③ $9\frac{4}{7} \div 3\frac{3}{5} \times 2 \div 5$

④ $9\frac{4}{7} \times 3\frac{3}{5} \div 2 \div 5$

⑤ $9\frac{4}{7} + 3\frac{3}{5} \div 2 - 5$

해설

(평행사변형의 넓이) = (밑변) × (높이) 에서
(높이) = (평행사변형의 넓이) ÷ (밑변) 입니다.
이때, 삼각형의 넓이와 평행사변형의 넓이가 같으므로
(평행사변형의 높이) = (삼각형의 넓이) ÷ (밑변)

$$= 9\frac{4}{7} \times 3\frac{3}{5} \div 2 \div 5$$

6. 밑변이 $7\frac{1}{5}$ cm, 높이가 $4\frac{2}{3}$ cm 인 삼각형과 넓이가 같은 평행사변형이 있습니다. 이 평행사변형의 밑변이 6 cm 라면 평행사변형의 높이를 구하는 식으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

① $7\frac{1}{5} \div 4\frac{2}{3} \div 2 \times 6$

② $7\frac{1}{5} \times 4\frac{2}{3} \div 2 \times 6$

③ $7\frac{1}{5} \div 4\frac{2}{3} \times 2 \div 6$

④ $7\frac{1}{5} \times 4\frac{2}{3} \div 2 \div 6$

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

해설

(평행사변형의 넓이) = (밑변) × (높이) 에서
 (높이) = (평행사변형의 넓이) ÷ (밑변) 입니다.
 이때, 삼각형의 넓이와 평행사변형의 넓이가 같으므로
 (평행사변형의 넓이) = (삼각형의 넓이) ÷ (밑변)
 $= 7\frac{1}{5} \times 4\frac{2}{3} \div 2 \div 6$

7. 책가방의 무게가 소영이는 $2\frac{4}{7}$ kg, 민희는 $2\frac{7}{9}$ kg, 선영이는 $2\frac{3}{5}$ kg입니다. 세 사람 중 누구의 책가방이 가장 무겁습니까?

▶ 답:

▷ 정답: 민희

해설

$$\left(2\frac{4}{7}, 2\frac{7}{9}\right) \rightarrow \left(2\frac{36}{63}, 2\frac{49}{63}\right) \rightarrow 2\frac{4}{7} < 2\frac{7}{9}$$

$$\left(2\frac{7}{9}, 2\frac{3}{5}\right) \rightarrow \left(2\frac{35}{45}, 2\frac{27}{45}\right) \rightarrow 2\frac{7}{9} > 2\frac{3}{5}$$

8. 민희는 수영을 어제는 $1\frac{4}{5}$ 시간, 오늘은 $1\frac{7}{9}$ 시간 동안 하였습니다.
어제와 오늘 중에서 수영을 더 오래 한 날은 언제입니까?

▶ 답:

▷ 정답: 어제

해설

$$(1\frac{4}{5}, 1\frac{7}{9}) \rightarrow (1\frac{36}{45}, 1\frac{35}{45}) \rightarrow 1\frac{4}{5} > 1\frac{7}{9}$$

9. 시경이는 우유 $4\frac{1}{4}$ L를 사서 오전에 $\frac{1}{6}$ L 마셨고, 오후에 $\frac{7}{9}$ L를 마셨습니다. 남은 우유는 몇 L입니까?

▶ 답: $\frac{11}{36}$ L

▷ 정답: $3\frac{11}{36}$ L

해설

(오전에 마시고 남은 우유의 양)

$$= 4\frac{1}{4} - \frac{1}{6} = 4\frac{3}{12} - \frac{2}{12} = 4\frac{1}{12}(\text{L})$$

(오후에 마시고 남은 우유의 양)

$$= 4\frac{1}{12} - \frac{7}{9} = 4\frac{3}{36} - \frac{28}{36} = 3\frac{39}{36} - \frac{28}{36} = 3\frac{11}{36}(\text{L})$$

10. 주영이네 학교에서 현장 학습을 가는데 지하철로 $2\frac{2}{5}$ 시간, 버스로 45분, 내린 후 걸어서 $\frac{1}{4}$ 시간을 갔다고 합니다. 현장 학습을 가는 데 걸린 시간을 구하시오.

▶ 답: 시간

▷ 정답: $3\frac{2}{5}$ 시간

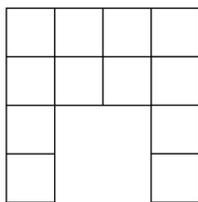
해설

$$45\text{분} = \frac{45}{60}\text{시간} = \frac{3}{4}\text{시간}$$

$$2\frac{2}{5} + \frac{3}{4} + \frac{1}{4} = 2\frac{2}{5} + \left(\frac{3}{4} + \frac{1}{4}\right)$$

$$= 2\frac{2}{5} + 1 = 3\frac{2}{5}\text{ (시간)}$$

11. 크기가 똑같은 정사각형을 이용하여 다음과 같은 도형을 만들었더니 넓이가 192 cm^2 였습니다. 이 도형의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답: cm

▷ 정답: 80cm

해설

정사각형 1 개의 넓이는
 $192 \div 12 = 16(\text{ cm}^2)$ 이므로
정사각형의 한 변의 길이는
 $4 \times 4 = 16$ 에서 4cm입니다.
따라서, 도형의 둘레의 길이는
 $4 \times 20 = 80(\text{ cm})$ 입니다.

12. 넓이가 49cm^2 인 정사각형의 가로를 3cm , 세로를 4cm 늘여서 직사각형을 만들었습니다. 이 직사각형의 둘레의 길이는 몇 cm 입니까?

▶ 답: cm

▷ 정답: 42 cm

해설

넓이가 49cm^2 이므로 정사각형의 한 변의 길이는 7cm 입니다.
직사각형의 가로의 길이는 $7 + 3 = 10(\text{cm})$,
세로의 길이는 $7 + 4 = 11(\text{cm})$ 입니다.
따라서, 둘레의 길이는 $(10 + 11) \times 2 = 42(\text{cm})$

13. 19를 어떤 수로 나누었더니 나머지가 3이었습니다. 이때 어떤 수가 될 수 있는 수를 모두 찾아 작은 수부터 차례대로 쓰시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 8

▷ 정답 : 16

해설

19에서 3을 뺀 수, 즉 16을 나누어 떨어지게 하는 수는 16의 약수 1, 2, 4, 8, 16입니다. 이 중 3보다 큰 수는 4, 8, 16입니다.

