

1. 다음 중 $61 \times 9 + 61 \times 2$ 의 계산 결과와 같은 것은 어느 것입니까?

① $9 + 2$

② $61 \times (9 - 2)$

③ $61 \times (9 + 2)$

④ $(61 \times 61) + (9 + 2)$

⑤ $(61 + 9) \times (61 + 2)$

해설

$61 \times 9 + 61 \times 2 = 549 + 122 = 671$ 입니다.

① $9 + 2 = 11$

② $61 \times (9 - 2) = 61 \times 7 = 427$

③ $61 \times (9 + 2) = 61 \times 11 = 671$

④ $(61 \times 61) + (9 + 2) = 3721 + 11 = 3732$

⑤ $(61 + 9) \times (61 + 2) = 70 \times 63 = 4410$

2. 다음 중 두 수의 최대공약수가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

- ① (15, 45)
- ② (18, 24)
- ③ (27, 21)
- ④ (36, 48)
- ⑤ (54, 30)

해설

- ① 15
- ② 6
- ③ 3
- ④ 12
- ⑤ 6

3. 두 자연수 가와 나를 다음과 같이 곱셈식으로 나타내었습니다. 가와
나의 최소공배수를 구하는 식으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

$$\begin{aligned} \text{가} &= 2 \times 3 \times 3 \times 3 \\ \text{나} &= 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 5 \end{aligned}$$

- ① $2 \times 3 \times 3$

② $2 \times 3 \times 5$

③ $2 \times 3 \times 3 \times 5$

④ $2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 5$

⑤ $2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 5$

해설

최소공배수는 공통인 부분과 각 수에서 공통인 부분을 제외한
나머지 부분들을 곱해서 구합니다.

공통인 부분 : $2 \times 3 \times 3$

가에서 남는 부분 : $\times 3$

나에서 남는 부분 : $\times 2 \times 5$

최소공배수 : $2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 5$

4. 두 수 사이의 관계식으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

□	1	2	3	4	5	6	7
△	5	10	15	20	25	30	35

- ① $\Delta = \square + 1$
- ② $\Delta = \square + 2$
- ③ $\Delta = \square \times 3$
- ④ $\Delta = \square \times 4$
- ⑤ $\Delta = \square \times 5$

해설

$\square \times 5 \Rightarrow \Delta$ 식으로 나타낸 것 : $\Delta = \square \times 5$

5. $\frac{12}{56}$ 를 바르게 약분한 것은 어느 것입니까?

- ① $\frac{3}{52}$ ② $\frac{3}{14}$ ③ $\frac{1}{3}$ ④ $\frac{4}{14}$ ⑤ $\frac{3}{7}$

해설

$$\frac{12}{56} = \frac{12 \div 4}{56 \div 4} = \frac{3}{14}$$

6. 다음 분수 중 $\frac{3}{8}$ 과 크기가 다른 분수는 어느 것인지 찾으시오.

① $\frac{6}{16}$

② $\frac{15}{40}$

③ $\frac{24}{64}$

④ $\frac{27}{72}$

⑤ $\frac{30}{84}$

해설

$$\frac{30}{84} = \frac{30 \div 6}{84 \div 6} = \frac{5}{14}$$

7. 다음 소수를 기약분수로 나타낸 것은 어느 것입니까?

1.35

- ① $1\frac{1}{8}$ ② $1\frac{2}{7}$ ③ $1\frac{3}{5}$ ④ $1\frac{7}{20}$ ⑤ $1\frac{7}{50}$

해설

$$1.35 = 1 + 0.35 = 1 + \frac{35}{100} = 1 + \frac{7}{20} = 1\frac{7}{20}$$

8. 다음을 계산하시오.

$$6\frac{7}{15} - 5\frac{7}{9}$$

① $1\frac{11}{45}$

② $2\frac{19}{24}$

③ $\frac{31}{45}$

④ $\frac{34}{45}$

⑤ $1\frac{7}{15}$

해설

$$6\frac{7}{15} - 5\frac{7}{9} = 6\frac{21}{45} - 5\frac{35}{45} = 5\frac{66}{45} - 5\frac{35}{45} = \frac{31}{45}$$

9. 100보다 크고 120보다 작은 수 중에서 7의 배수를 모두 쓰시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 105

▷ 정답 : 112

▷ 정답 : 119

해설

$7 \times 14 = 98$, $7 \times 15 = 105$, $7 \times 16 = 112$, $7 \times 17 = 119$, $7 \times 18 = 126$,
...
따라서, 100보다 크고 120보다 작은 수 중에서
7의 배수는 105, 112, 119입니다.

10. $\frac{5}{6}$ 와 크기가 같은 분수 중에서 분모가 40 보다 작은 분수는 모두 몇 개인지 구하시오. (단, $\frac{5}{6}$ 는 포함하지 않습니다.)

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 5 개

해설

$\frac{5}{6}$ 와 크기가 같은 분수는
 $\frac{10}{12} = \frac{15}{18} = \frac{20}{24} = \frac{25}{30} = \frac{30}{36} = \frac{35}{42} = \frac{40}{48} = \dots$ 이고,
이 중에서 분모가 40 보다 작은 분수는
모두 5 개 입니다.

11. 경아는 리본을 $1\frac{7}{10}$ m 를 가지고 있고, 미라는 $1\frac{3}{7}$ m 를 가지고 있습니다. 가 m터 가지고 있는지 차례대로 써넣으시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

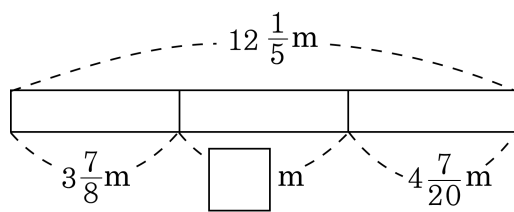
▷ 정답 : 경아

▷ 정답 : $\frac{19}{70}$

해설

$1\frac{7}{10} - 1\frac{3}{7} = 1\frac{49}{70} - 1\frac{30}{70} = \frac{19}{70}$ 따라서 경아가 리본을 $\frac{19}{70}$ m터 가지고 있습니다.

12. 안에 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 :

▶ 정답 : $3\frac{39}{40}$

해설

$$\begin{aligned} \square &= 12\frac{1}{5} - 3\frac{7}{8} - 4\frac{7}{20} = \left(12\frac{8}{40} - 3\frac{35}{40}\right) - 4\frac{7}{20} \\ &= 8\frac{13}{40} - 4\frac{7}{20} = 8\frac{13}{40} - 4\frac{14}{40} = 7\frac{53}{40} - 4\frac{14}{40} = 3\frac{39}{40} \end{aligned}$$

13. 빈 칸에 알맞은 수를 구하시오.

$+1\frac{3}{5}-2\frac{1}{4}=3\frac{3}{10}$

- ① $1\frac{1}{20}$
- ② $1\frac{7}{10}$
- ③ $3\frac{17}{20}$
- ④ $3\frac{19}{20}$
- ⑤ $4\frac{9}{10}$

해설

$=3\frac{3}{10}+2\frac{1}{4}-1\frac{3}{5}$

$=3\frac{6}{20}+2\frac{5}{20}-1\frac{12}{20}=3\frac{19}{20}$

14. $6\frac{5}{12}$ 에 어떤 수를 더하였더니 $12\frac{5}{8}$ 보다 $\frac{1}{4}$ 만큼 작은 수가 되었습니다.

어떤 수는 얼마입니까?

- ① $5\frac{13}{24}$
- ② $5\frac{23}{24}$
- ③ $6\frac{11}{24}$
- ④ $12\frac{7}{8}$
- ⑤ $19\frac{7}{24}$

해설

어떤 수를 라 하면,

$$6\frac{5}{12} + \text{} = 12\frac{5}{8} - \frac{1}{4}$$

$$\text{} = 12\frac{5}{8} - \frac{1}{4} - 6\frac{5}{12} = \left(12\frac{5}{8} - \frac{2}{8}\right) - 6\frac{5}{12}$$

$$\text{} = 12\frac{3}{8} - 6\frac{5}{12} = 12\frac{9}{24} - 6\frac{10}{24} = 11\frac{33}{24} - 6\frac{10}{24} = 5\frac{23}{24}$$

15. 물이 들어 있는 물 탱크에 $1\frac{4}{5}$ L 의 물을 더 부었더니 $8\frac{1}{4}$ L 가 되었습니다. 처음 물 탱크에 들어 있던 물은 몇 L 인니까?

▶ 답: L

▶ 정답 : $6\frac{9}{20}\text{L}$

해설

처음 물 탱크에 들어 있던 물의 양을 $\square$ L 라 하면

$$\square + 1\frac{4}{5} = 8\frac{1}{4}$$

$$\square = 8\frac{1}{4} - 1\frac{4}{5}$$

$$= 8\frac{5}{20} - 1\frac{16}{20}$$

$$= 7\frac{25}{20} - 1\frac{16}{20}$$

$$= 6\frac{9}{20}(\text{L})$$

16. 어머니께서 사 오신 주스 $2\frac{4}{5}$ L 를 아버지께서 $\frac{3}{5}$ L , 형이 $\frac{3}{8}$ L , 철민이가 $\frac{1}{4}$ L 를 마셨습니다. 남은 주스는 몇 L 입니까?

- ① $\frac{23}{40}$ L ② $\frac{39}{40}$ L ③ $1\frac{9}{40}$ L
④ $1\frac{23}{40}$ L ⑤ $1\frac{39}{40}$ L

해설

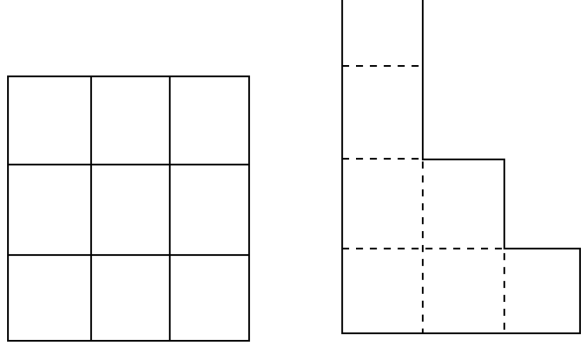
(아버지, 형, 철민이가 마신 주스)

$$= \frac{3}{5} + \frac{3}{8} + \frac{1}{4} = \left(\frac{24}{40} + \frac{15}{40} \right) + \frac{1}{4}$$

$$= \frac{39}{40} + \frac{10}{40} = \frac{49}{40} = 1\frac{9}{40}(\text{L})$$

$$(\text{남은 주스}) = 2\frac{4}{5} - 1\frac{9}{40} = 2\frac{32}{40} - 1\frac{9}{40} = 1\frac{23}{40}(\text{L})$$

17. 다음 도형에서 작은 정사각형의 한 변의 길이는 4cm 입니다. 각 도형의 둘레의 길이를 순서대로 구하시오.



▶ 답: cm

▶ 답: cm

▷ 정답: 48cm

▷ 정답: 56cm

해설

(1) $4 \times 12 = 48(\text{cm})$

(2) $4 \times 14 = 56(\text{cm})$

18. 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

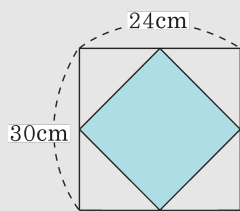
(평행사변형의 넓이) = (밑변) $\times$ (높이) 에서
(높이) = (평행사변형의 넓이) $\div$ (밑변) 입니다.
이때, 삼각형의 넓이와 평행사변형의 넓이가 같으므로
(평행사변형의 넓이) = (삼각형의 넓이) $\div$ (밑변)
 $= 7\frac{1}{5} \times 4\frac{2}{3} \div 2 \div 6$

19. 재영이는 가로 24cm, 세로 30cm 인 직사각형의 각 변의 중점을 이어서 마름모를 만들었다. 이 마름모의 넓이를 구하시오.

▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 360 cm^2

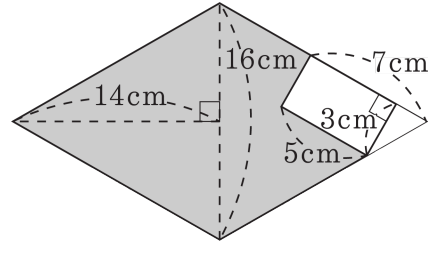
해설



그림을 그려 알아보면 위와 같습니다.

즉, 마름모의 넓이는 $24 \times 30 \div 2 = 360(\text{cm}^2)$

20. 다음 마름모에서 색칠한 도형의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

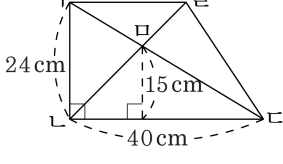
▷ 정답 : 206cm²

해설

마름모의 넓이에 사다리꼴의 넓이를 빼어서 구합니다.

$$16 \times 28 \div 2 - \{(5 + 7) \times 3 \div 2\}$$
$$= 224 - 18 = 206(\text{cm}^2)$$

21. 그림을 보고, 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이와 높이를 구하여 차례대로 써넣어라.



▶ 답: 480 cm²

▶ 답: 15 cm

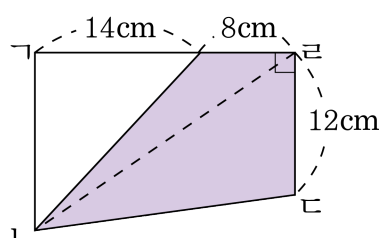
▶ 정답: 480 cm²

▶ 정답: 15 cm

해설

(삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이) - (삼각형 $\triangle BCD$ 의 넓이)
= (삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이)
(삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이)
 $= 40 \times 24 \div 2 = 480 \text{ cm}^2$
(삼각형 $\triangle BCD$ 의 넓이)
 $= 40 \times 15 \div 2 = 300 \text{ cm}^2$
 $480 - 300 = 180 (\text{cm}^2)$
 $180 = 24 \times (\text{높이}) \div 2$
(높이) = 15 cm 입니다.

- 22.** 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이는 192cm^2 입니다. 변 $ㄱ$ 의 길이를 구하시오.



▶ 답 : cm

▶ 정답 : 15cm

해설

변 γ_L 의 길이를 $\square$ 라 하면,

$$(8 \times \square \div 2) + (12 \times 22 \div 2) = 192,$$

$$8 \times \boxed{} \div 2 = 192 - 132 = 60,$$

$$8 \times \square = 60 \times 2,$$

$$\square = 120 \div 8$$

$$\square = 15(\text{ cm})$$