

1. 어느 과일 가게에 사과 52 상자가 있었습니다. 어제 15 상자를 팔았고, 오늘은 16 상자가 들어왔습니다. 사과는 모두 몇 상자입니까?

▶ 답 : 상자

▷ 정답 : 53상자

해설

$$52 - 15 + 16 = 37 + 16 = 53(\text{상자})$$

2. ○안에 >, =, < 를 알맞게 써넣으시오.

$24 + (14 - 8) \quad \bigcirc \quad 54 + 12 - 25$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$24 + (14 - 8) = 24 + 6 = 30$
 $54 + 12 - 25 = 66 - 25 = 41$

3. 분모의 최소공배수를 공통분모로 하여 두 분수를 바르게 통분한 것은 어느 것입니까?

① $\left(\frac{5}{9}, \frac{4}{7}\right) \rightarrow \left(\frac{45}{63}, \frac{28}{63}\right)$

③ $\left(\frac{8}{15}, \frac{7}{25}\right) \rightarrow \left(\frac{40}{75}, \frac{35}{75}\right)$

⑤ $\left(\frac{7}{9}, \frac{4}{11}\right) \rightarrow \left(\frac{63}{99}, \frac{44}{99}\right)$

② $\left(\frac{5}{6}, \frac{4}{5}\right) \rightarrow \left(\frac{25}{30}, \frac{24}{30}\right)$

④ $\left(\frac{11}{20}, \frac{8}{15}\right) \rightarrow \left(\frac{33}{60}, \frac{24}{60}\right)$

해설

② $\left(\frac{5}{6}, \frac{4}{5}\right) \rightarrow \left(\frac{5 \times 5}{6 \times 5}, \frac{4 \times 6}{5 \times 6}\right) \rightarrow \left(\frac{25}{30}, \frac{24}{30}\right)$

④ $\left(\frac{11}{20}, \frac{8}{15}\right) \rightarrow \left(\frac{11 \times 3}{20 \times 3}, \frac{8 \times 4}{15 \times 4}\right)$

$\rightarrow \left(\frac{33}{60}, \frac{32}{60}\right)$

4. 오늘 하루 동안 지혜와 경희가 마신 우유는 각각 $1\frac{4}{5}$ L, $\frac{12}{7}$ L 입니다.
누가 더 많이 마셨습니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 지혜

해설

지혜와 경희가 마신 우유의 양을 비교하려하는데 두 분수의 분모가 다릅니다.

따라서 두 분수의 분모를 최소공배수로 통분하여 두 분수의 크기를 비교하여 봅시다.

두 분수의 분모의 최소공배수는 $5 \times 7 = 35$ 입니다.

35로 통분해보면 $1\frac{4}{5} = 1\frac{28}{35}$, $\frac{12}{7} = 1\frac{5}{7} = 1\frac{25}{35}$ 입니다. $1\frac{4}{5} > \frac{12}{7}$ 입니다.

따라서 지혜가 경희보다 더 많은 우유를 마셨습니다.

5. 다음 분수 중 크기가 다른 분수는 어느 것입니까?

- ① $\frac{2}{3}$ ② $\frac{6}{9}$ ③ $\frac{8}{12}$ ④ $\frac{10}{15}$ ⑤ $\frac{14}{24}$

해설

보기의 분수를 모두 기약분수로 만들어보자.

① $\frac{2}{3}$

② $\frac{6}{9} = \frac{2 \times 3}{3 \times 3} = \frac{2}{3}$

③ $\frac{8}{12} = \frac{2 \times 4}{3 \times 4} = \frac{2}{3}$

④ $\frac{10}{15} = \frac{2 \times 5}{3 \times 5} = \frac{2}{3}$

⑤ $\frac{14}{24} = \frac{7 \times 2}{12 \times 2} = \frac{7}{12}$

$\frac{14}{24}$ 를 제외한 모든 분수가 $\frac{2}{3}$ 로 크기가 같습니다.

6. 다음을 계산하시오.

$$\frac{5}{6} - \frac{3}{4}$$

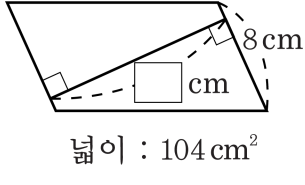
▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{1}{12}$

해설

$$\frac{5}{6} - \frac{3}{4} = \frac{10}{12} - \frac{9}{12} = \frac{1}{12}$$

7. 다음 평행사변형의 높이는 몇 cm 인지 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답 : cm

▶ 정답 : 13cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{높이}) &= (\text{평행사변형의 넓이}) \div (\text{밑변}) \\ &= 104 \div 8 = 13(\text{cm})\end{aligned}$$

8. 넓이가 180 cm^2 인 삼각형이 있습니다. 이 삼각형의 높이가 24 cm 일 때, 밑변의 길이는 몇 cm 인니까?

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 15 cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{밑변}) &= (\text{삼각형의 넓이}) \times 2 \div (\text{높이}) \\ &= 180 \times 2 \div 24 = 15(\text{ cm})\end{aligned}$$

9. 다음 식에서 가장 먼저 계산해야 하는 부분은 어느 것입니까?

55-2×8÷4+39

- ① 55-2
- ② 2×8
- ③ 8÷4
- ④ 4+39
- ⑤ 55-39

해설

55-2×8÷4+39

①

②

③

④

10. 답이 될 수 있도록 ()로 묶은 것으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

$131 + 8 \times 2 - 109 = 38$

- ① $131 + (8 \times 2) - 109 = 38$
- ② $131 + (8 \times 2 - 109) = 38$
- ③ $(131 + 8) \times 2 - 109 = 38$
- ④ $(131 + 8) \times (2 - 109) = 38$
- ⑤ $131 + 8 \times (2 - 109) = 38$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.
이때 괄호가 있으면 괄호를 가장 먼저 계산한다.
 $131 + 8 \times 2 - 109$ 의 계산 결과가 38이 나오려면 $131 + 8 \times 2$ 에서 109의 차가 38이 되어야 한다.
따라서 $131 + 8 \times 2 = 147$ 이 되어야 한다.
따라서 8×2 에 괄호를 넣어야 한다.

11. 다음 두 수의 최소공배수의 합을 구하시오.

(1) (15, 20) (2) (24, 32)

▶ 답 :

▷ 정답 : 156

해설

(1) 15의 배수 : 15, 30, 45, 60, 75, ...
20의 배수 : 20, 40, 60, 80, ...
⇒ 최소공배수 : 60

(2) 24의 배수 : 24, 48, 72, 96, ...
32의 배수 : 32, 64, 96, ...
⇒ 최소공배수 : 96

따라서 $60 + 96 = 156$ 입니다.

12. 14과 70의 공배수 중에서 500에 가장 가까운 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 490

해설

14과 70의 최소공배수 : 70

14 과 70의 공 배 수 는 70의 배 수 와 같 으 므
로 70, 140, 210, 280, 350, ... 입니다.

따라서, 70, 140, 210, 280, 350, ... 에 가장 가까운 수는 490
입니다.

13. 해진이는 600원짜리 공책 몇 권과 400원짜리 연습장 몇 권을 합해 모두 12권을 사는 데 6200원을 썼습니다. 해진이가 산 공책은 몇 권입니까?

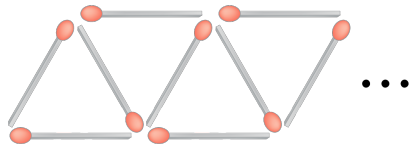
▶ 답 : 권

▷ 정답 : 7 권

해설

공책 (권)	4	5	6	7	8
연습장 (권)	8	7	6	5	4
합계 (원)	5600	5800	6000	6200	6400

14. 다음과 같이 성냥개비를 놓아 여러 개의 정삼각형을 만들려고 합니다. 정삼각형 85개를 만드는데 필요한 성냥개비는 몇 개입니까?



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 171 개

해설

정삼각형의 수가 1개 늘어날 때마다
성냥개비의 수는 2개씩 늘어납니다.
따라서 정삼각형 85개를 만들려면
 $(85 \times 2) + 1 = 171$ (개)입니다.

15. 다음 중 기약분수는 어느 것입니까?

① $\frac{18}{24}$

② $\frac{27}{54}$

③ $\frac{18}{25}$

④ $\frac{23}{92}$

⑤ $\frac{33}{42}$

해설

① $\frac{18}{24} = \frac{3}{4}$

② $\frac{27}{54} = \frac{1}{2}$

③ $\frac{18}{25} \rightarrow 18$ 과 25 의 공약수는 1 뿐입니다.

④ $\frac{23}{92} = \frac{1}{4}$

⑤ $\frac{33}{42} = \frac{11}{14}$

16. 기약분수끼리 짝지은 것은 어느 것입니까?

① $\left(\frac{2}{3}, \frac{6}{10}\right)$

② $\left(\frac{3}{6}, \frac{3}{10}\right)$

③ $\left(\frac{15}{19}, \frac{6}{9}\right)$

④ $\left(\frac{5}{11}, \frac{7}{10}\right)$

⑤ $\left(\frac{5}{55}, \frac{7}{71}\right)$

해설

① $\frac{6}{10} = \frac{3}{5}$

② $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

③ $\frac{6}{9} = \frac{2}{3}$

⑤ $\frac{5}{55} = \frac{1}{11}$

17. $1\frac{70}{100}$ 을 기약분수로 바르게 나타낸 것을 고르시오.

- ① $\frac{7}{10}$ ② $1\frac{7}{10}$ ③ $1\frac{14}{20}$ ④ $1\frac{35}{50}$ ⑤ $\frac{70}{100}$

해설

70 과 100 의 최대공약수인 10 으로
분모, 분자를 나눕니다.

$$1\frac{70}{100} = 1\frac{70 \div 10}{100 \div 10} = 1\frac{7}{10}$$

18. 다음 분수를 기약분수로 나타내려고 합니다. 어떤 수로 약분하면 됩니까?

$$\frac{20}{60}$$

- ① 2
- ② 4
- ③ 5
- ④ 10
- ⑤ 20

해설

어떤 분수를 분자와 분모의 최대공약수로 약분하면 기약분수가 됩니다.

20과 60의 최대공약수는

$$\begin{array}{r} 2 \) \ 20 \quad 60 \\ 2 \) \ 10 \quad 30 \\ 5 \) \ 5 \quad 15 \\ \quad 1 \quad 3 \end{array}$$

에서 $2 \times 2 \times 5 = 20$ 입니다.

19. 통분에 대하여 바르게 설명한 것은 어느 것 입니까?

- ① 통분은 분자와 분모를 그들의 공약수로 나누는 것 입니다.
- ② 통분할 때에는 분모끼리의 최대공약수를 공통분모로 합니다.
- ③ 기약분수는 분자와 분모의 최소공배수로 나누는 것이 편리 합니다.
- ④ 분모가 다른 분수들의 분모를 같게 하는 것이 통분 입니다.
- ⑤ 통분할 때에는 분자끼리의 최소공배수를 공통분모로 합니다.

해설

- ① 약분이 분자와 분모를 그들의 공약수로 나누는 것입니다.
- ②, ⑤ 통분할 때에는 분모끼리의 최소공배수를 공통분모로 합니다.
- ③ 기약분수는 분자와 분모의 최대공약수로 나누는 것이 편리 합니다.

20. 어떤 두 기약분수를 통분하였더니 $\left(\frac{187}{198}, \frac{117}{198}\right)$ 이 되었습니다. 두 기약분수를 바르게 구한 것을 구하시오.

- ① $\frac{35}{99}, \frac{39}{66}$
- ② $\frac{9}{11}, \frac{13}{22}$
- ③ $\frac{17}{18}, \frac{13}{22}$
- ④ $\frac{17}{19}, \frac{9}{11}$
- ⑤ $\frac{7}{9}, \frac{13}{18}$

해설

기약분수를 통분하였으므로 분모와 분자의 최대공약수로 나누어 주면 됩니다.

11) $\frac{187}{17} \quad \frac{198}{18}$

→ 187 과 198 의 최대공약수

: 11 $\frac{187}{198} = \frac{187 \div 11}{198 \div 11} = \frac{17}{18}$

9) $\frac{117}{13} \quad \frac{198}{22}$

→ 117 과 198 의 최대공약수

: 9 $\frac{117}{198} = \frac{117 \div 9}{198 \div 9} = \frac{13}{22}$

따라서 두 기약분수는 $\frac{17}{18}, \frac{13}{22}$ 입니다.

21. 가장 큰 분수와 가장 작은 분수를 찾아 두 분모의 최소공배수를 공통 분모로 하여 통분하시오.

$$\frac{4}{7}, \quad \frac{9}{10}, \quad \frac{1}{4}$$

- ①

$(\frac{18}{20}, \frac{5}{20})$
- ②

$(\frac{40}{70}, \frac{63}{70})$
- ③

$(\frac{36}{40}, \frac{10}{40})$
- ④

$(\frac{16}{28}, \frac{7}{28})$
- ⑤

$(\frac{50}{70}, \frac{49}{70})$

해설

$$\frac{4}{7} \left(= \frac{40}{70} \right) < \frac{9}{10} \left(= \frac{63}{70} \right)$$

$$\frac{9}{10} \left(= \frac{18}{20} \right) > \frac{1}{4} \left(= \frac{5}{20} \right)$$

$$\frac{4}{7} \left(= \frac{16}{28} \right) > \frac{1}{4} \left(= \frac{7}{28} \right) \text{ 에서 } \frac{9}{10} > \frac{4}{7} > \frac{1}{4} \text{ 이므로}$$

$$\left(\frac{9}{10}, \frac{1}{4} \right) \rightarrow \left(\frac{18}{20}, \frac{5}{20} \right) \text{ 입니다.}$$

22. $\frac{18}{24}$ 과 크기가 같은 분수가 아닌 것은 어느것 입니까?

- ① $\frac{3}{4}$
- ② $\frac{6}{8}$
- ③ $\frac{9}{12}$
- ④ $\frac{12}{16}$
- ⑤ $\frac{12}{15}$

해설

$$\frac{18}{24} = \frac{18 \div 6}{24 \div 6} = \frac{3}{4}$$
$$\frac{18}{24} = \frac{18 \div 3}{24 \div 3} = \frac{6}{8}$$
$$\frac{18}{24} = \frac{18 \div 2}{24 \div 2} = \frac{9}{12}$$
$$\frac{18}{24} = \frac{18 \div 3 \times 2}{24 \div 3 \times 2} = \frac{12}{16}$$

24. □안에 들어갈 수를 구하시오.

□

$-5\frac{7}{8}=2\frac{3}{4}$

▶ 답 :

▷ 정답 : $8\frac{5}{8}$

해설

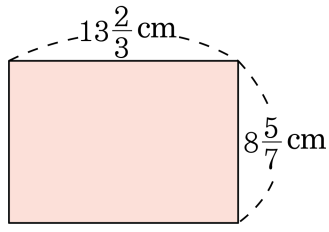
□

$-5\frac{7}{8}=2\frac{3}{4},$

□

$=2\frac{3}{4}+5\frac{7}{8}=2\frac{6}{8}+5\frac{7}{8}=7\frac{13}{8}=8\frac{5}{8}$

25. 다음 직사각형의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : $44\frac{16}{21}\text{ cm}$

해설

가로+세로= $13\frac{2}{3} + 8\frac{5}{7}$
 $= 13\frac{14}{21} + 8\frac{15}{21} = 21\frac{29}{21} = 22\frac{8}{21}$ (cm)
따라서, $22\frac{8}{21} + 22\frac{8}{21} = 44\frac{16}{21}$ (cm) 입니다.

26. 합이 2 인 세 수 중에서 두 수는 $\frac{3}{4}$ 과 $\frac{5}{6}$ 입니다. 나머지 한 수를 구하시오.

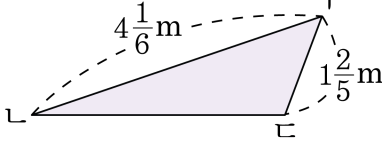
▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{5}{12}$

해설

$$2 - \frac{3}{4} - \frac{5}{6} = 1\frac{1}{4} - \frac{5}{6} = \frac{15}{12} - \frac{10}{12} = \frac{5}{12}$$

27. 다음 삼각형의 둘레의 길이는 $8\frac{2}{3}$ m 입니다. 변 $\text{ㄴ}\text{ㄷ}$ 의 길이를 구하시오.



▶ 답 : m

▷ 정답 : $3\frac{1}{10}$ m

해설

$$\begin{aligned} &8\frac{2}{3} - \left(4\frac{1}{6} + 1\frac{2}{5}\right) \\ &= 8\frac{2}{3} - \left(4\frac{5}{30} + 1\frac{12}{30}\right) \\ &= 8\frac{2}{3} - 5\frac{17}{30} \\ &= 8\frac{20}{30} - 5\frac{17}{30} \\ &= 3\frac{3}{30} = 3\frac{1}{10}(\text{m}) \end{aligned}$$

28. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$+3\frac{1}{6}-1\frac{1}{2}=7\frac{1}{3}$

▶ 답 :

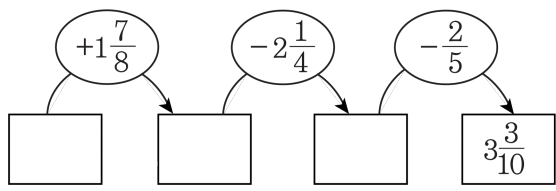
▷ 정답 : $5\frac{2}{3}$

해설

$+3\frac{1}{6}-1\frac{1}{2}=7\frac{1}{3}$

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

29. 다음에서 처음의 수를 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : $4\frac{3}{40}$

해설

$$\begin{aligned} 3\frac{3}{10} + \frac{2}{5} &= 3\frac{3}{10} + \frac{4}{10} = 3\frac{7}{10}, \\ 3\frac{7}{10} + 2\frac{1}{4} &= 3\frac{14}{20} + 2\frac{5}{20} = 5\frac{19}{20}, \\ 5\frac{19}{20} - 1\frac{7}{8} &= 5\frac{38}{40} - 1\frac{35}{40} = 4\frac{3}{40} \end{aligned}$$

30. $5\frac{1}{9}$ 과 어떤 수의 합은 $5\frac{13}{18}$ 보다 $\frac{1}{6}$ 만큼 더 작다고 합니다. 어떤 수는 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{4}{9}$

해설

어떤 수를 라 하면

$$5\frac{1}{9} + \text{} = 5\frac{13}{18} - \frac{1}{6}$$

$$5\frac{13}{18} - \frac{1}{6} = 5\frac{13}{18} - \frac{3}{18} = 5\frac{10}{18} = 5\frac{5}{9}$$

$$\text{} = 5\frac{5}{9} - 5\frac{1}{9} = \frac{4}{9}$$

31. 다음 중 계산한 결과가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

㉠ $4\frac{5}{6} + 4\frac{1}{2}$

㉡ $14\frac{3}{4} - 5\frac{1}{8}$

㉢ $6\frac{3}{10} + 3\frac{1}{4}$

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

해설

$$\textcircled{㉠} \quad 4\frac{5}{6} + 4\frac{1}{2} = 4\frac{5}{6} + 4\frac{3}{6} = 9\frac{1}{3}$$

$$\textcircled{㉡} \quad 14\frac{3}{4} - 5\frac{1}{8} = 14\frac{6}{8} - 5\frac{1}{8} = 9\frac{5}{8}$$

$$\textcircled{㉢} \quad 6\frac{3}{10} + 3\frac{1}{4} = 6\frac{6}{20} + 3\frac{5}{20} = 9\frac{11}{20}$$

$$9\frac{5}{8} \left(= 9\frac{75}{120} \right) > 9\frac{11}{20} \left(= 9\frac{66}{120} \right) > 9\frac{1}{3} \left(= 9\frac{40}{120} \right)$$

32. 가장 큰 수와 가장 작은 수의 합을 구하시오.

$$\frac{5}{12}, \frac{6}{7}, \frac{1}{4}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{3}{28}$

해설

가장 큰 수 : $\frac{6}{7}$

가장 작은 수 : $\frac{1}{4}$

→ 합 : $\frac{6}{7} + \frac{1}{4} = \frac{24}{28} + \frac{7}{28} = \frac{31}{28} = 1\frac{3}{28}$

33. 다음과 같이 경수 아버지께서 밭에 무, 가지, 배추, 고추를 심으셨습니다. 무를 심은 부분을 1이라 할 때, 무와 배추를 심은 부분의 차는 얼마인지 구하시오.

가지는 무를 심은 부분 보다 $\frac{1}{2}$ 만큼 덜 심었고,
고추는 가지를 심은 부분 보다 $\frac{1}{4}$ 만큼 더 심었습니다.
배추는 고추를 심은 부분 보다 $\frac{2}{5}$ 만큼 더 심었습니다.

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{1}{8}$

해설

무를 심은 부분을 기준으로, 나머지 채소를 심은 부분을 각각 알아봅니다.

그림을 그려서 무와 배추를 심은 부분의 차를 구합니다.

무를 심은 부분은 1



가지는 무를 심은 부분보다 $\frac{1}{2}$ 만큼 덜 심었으므로, 가지를 심은 부분은



고추는 가지를 심은 부분보다 $\frac{1}{4}$ 만큼 더 심었으므로, 고추를 심은 부분은



배추는 고추를 심은 부분보다 $\frac{2}{5}$ 만큼 더 심었으므로, 배추를 심은 부분은



따라서, 무를 심은 부분을 1이라 할 때 배추를 심은 부분은 $\frac{7}{8}$

이므로, 그 차는 $\frac{1}{8}$ 입니다.

34. 길이가 88cm 인 끈으로 가장 큰 정사각형을 만들었습니다. 이 정사각형의 넓이는 몇 cm^2 입니까?

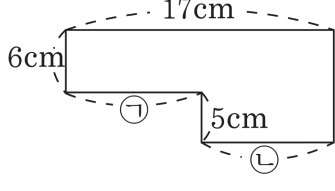
▶ 답 : $\underline{\text{cm}^2}$

▷ 정답 : 484 $\underline{\text{cm}^2}$

해설

(정사각형의 한 변의 길이)= $88 \div 4 = 22(\text{cm})$
(정사각형의 넓이)= $22 \times 22 = 484(\text{cm}^2)$

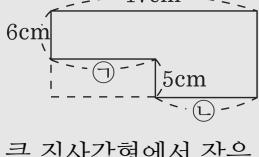
35. 다음 도형의 넓이가 142cm^2 일 때, ㉠은 ㉡보다 몇 cm 가 더 긴지 구하시오.



▶ 답: cm

▷ 정답: 1 cm

해설



큰 직사각형에서 작은 직사각형의 넓이를 빼는 식에서 ㉠의 길이를 먼저 구합니다.
 $(17 \times 11) - (㉠ \times 5) = 142$,
 $㉠ \times 5 = 45$, $㉠ = 9(\text{cm})$
 $㉡ = 17 - 9 = 8(\text{cm})$,
따라서, ㉠이 ㉡보다 1cm 더 길니다.

36. 아랫변이 윗변보다 5 cm 긴 사다리꼴이 있습니다. 이 사다리꼴의 윗변이 13 cm , 높이가 26 cm 일 때, 넓이를 구하시오.

▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 403 cm²

해설

(아랫변)=(윗변)+5 = 13 + 5 = 18(cm)
(넓이)= (13 + 18) × 26 ÷ 2 = 31 × 26 ÷ 2
= 403(cm²)

37. 반지름의 길이가 6cm 인 원 안에 그릴 수 있는 마름모 중에서 가장 큰 마름모의 넓이를 구하시오.

▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 72cm²

해설

반지름의 길이가 6cm 이므로
두 대각선의 길이가 모두 12cm 인 마름모의 넓이가 가장 큼니다.
따라서 마름모의 넓이는
 $12 \times 12 \div 2 = 72(\text{cm}^2)$ 입니다.

38. 지원이는 지름의 길이가 30cm 인 원 안에 가장 큰 마름모를 그렸고, 재연이는 한 변의 길이가 30cm 인 정사각형의 각 변의 중점을 이어 마름모를 그렸습니다. 지원이와 재연이 중 누가 그린 마름모의 넓이가 더 넓은지 다음에서 기호를 찾아쓰시오.

- ☐㉠ 지원이가 그린 마름모가 더 넓습니다.
- ☐㉡ 재연이가 그린 마름모가 더 넓습니다.
- ☐㉢ 똑같습니다.

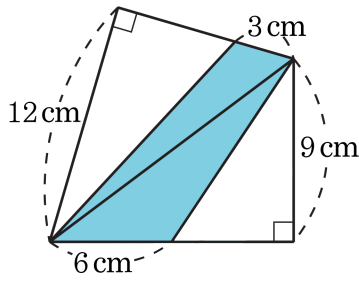
▶ 답 :

▷ 정답 : ㉢

해설

지원이가 그린 마름모의 넓이 :
 $30 \times 30 \div 2 = 450(\text{cm}^2)$
재연이가 그린 마름모의 넓이 :
 $30 \times 30 \div 2 = 450(\text{cm}^2)$
→ 두 사람이 그린 마름모의 넓이는 똑같습니다.

39. 다음 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



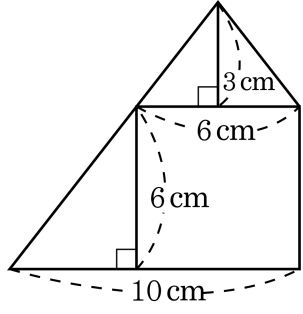
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 45 cm^2

해설

$$(3 \times 12 \div 2) + (6 \times 9 \div 2) = 18 + 27 = 45(\text{cm}^2)$$

40. 도형의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 41 cm²

해설

(사다리꼴의 넓이) + (삼각형의 넓이)
 $6 \times 3 \div 2 + (10 + 6) \times 6 \div 2 = 9 + 32 = 41(\text{cm}^2)$

41. 연필 한 자루의 값은 250 원이고, 크레파스 한 상자의 값은 연필 한 자루의 값의 6 배보다 300 원이 더 비싸다고 합니다. 연필 8 자루와 크레파스 3 상자의 값은 모두 얼마입니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 7400 원

해설

$$\begin{aligned} & 250 \times 8 + (250 \times 6 + 300) \times 3 \\ &= 250 \times 8 + (1500 + 300) \times 3 \\ &= 250 \times 8 + 1800 \times 3 \\ &= 2000 + 5400 \\ &= 7400 \text{ (원)} \end{aligned}$$

42. 수영이는 문구점에서 공책 3 권을 750 원에 샀고, 색종이 4 묶음을 480 원에 샀습니다. 이 문구점에서 공책 10 권과 색종이 5 묶음을 사려면 얼마를 내야 합니까?

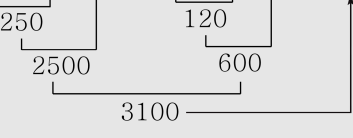
▶ 답 : 원

▷ 정답 : 3100 원

해설

공책 1 권의 값이 $(750 \div 3)$ 원이고,
색종이 1 묶음의 값이 $(480 \div 4)$ 원이므로,
공책 10 권의 값은 $(750 \div 3 \times 10)$ 원이고,
색종이 5 묶음의 값은 $(480 \div 4 \times 5)$ 원이다.
공책 10 권과 색종이 5 묶음의 값의 합은
 $(750 \div 3 \times 10) + (480 \div 4 \times 5)$ 이다.

$(750 \div 3 \times 10) + (480 \div 4 \times 5) = 3100 (\text{원})$



43. 지난 일요일에 공원에 입장한 사람은 어른이 648 명, 어린이가 834 명이었습니다. 이 공원의 입장료는 어른이 700 원, 어린이가 300 원입니다. 오늘은 어른 596 명과 어린이들이 입장하였고, 입장료 수입은 지난 일요일보다 2900 원이 많았다고 합니다. 오늘 입장한 어린이는 몇 명입니까?

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 965 명

해설

(지난 일요일의 입장료)
 $= 648 \times 700 + 834 \times 300 = 703800$ (원)
오늘 입장한 어린이를 $\square$ 명이라 하면
 $596 \times 700 + \square \times 300 = 703800 + 2900$
 $417200 + \square \times 300 = 706700$
 $\square \times 300 = 289500$
 $\square = 289500 \div 300 = 965$
 $\square = 965$ (명)

44. 다음 등식이 참이 되도록 ()를 알맞게 표시 한 것을 고르시오.

$56 \div 8 - 6 \div 2 = 14$

- ① $56 \div 8 - (6 \div 2) = 14$

② $(56 \div 8) - 6 \div 2 = 14$

③ $(56 \div 8 - 6) \div 2 = 14$

④ $56 \div (8 - 6) \div 2 = 14$

⑤ $56 \div (8 - 6 \div 2) = 14$

해설

- ① $56 \div 8 - (6 \div 2) = 7 - 3 = 4$

② $(56 \div 8) - 6 \div 2 = 7 - 3 = 4$

③ $(56 \div 8 - 6) \div 2 = (7 - 6) \div 2 = 1 \div 2$

⑤ $56 \div (8 - 6 \div 2) = 56 \div (8 - 3) = 56 \div 5$

45. 올해의 할머니의 나이는 7의 배수이고 내년에는 8의 배수가 됩니다. 올해 할머니의 나이가 40세와 80세 사이라면 내년 할머니의 나이는 몇 세입니까?

▶ 답 : 세

▷ 정답 : 64세

해설

40과 80사이의 7의 배수는 42, 49, 56, 63, 70, 77입니다. 이 수의 1 큰 수 중 8의 배수가 되는 수는 63입니다. 내년 할머니 나이 = $63 + 1 = 64$ (세)입니다.

46. 25보다 작은 자연수 중에서 52를 이 수로 나누면 나머지가 항상 2가 된다고 합니다. 이와 같은 자연수를 모두 구하시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 10

▷ 정답 : 5

해설

구하는 수는 50의 약수이어야 합니다. 50의 약수 중 2보다 크고 25보다 작은 수는 5, 10입니다.

47. 167을 어떤 수로 나누면 5가 남고, 276을 어떤 수로 나누면 6이 남습니다. 어떤 수 중에서 가장 큰 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 54

해설

$167 - 5 = 162$, $276 - 6 = 270$ 의 최대공약수를 구합니다.

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 162 \ 270} \\ 3 \overline{) \ 81 \ 135} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) \ 27 \ 45} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) \ 9 \ 15} \\ 3 \end{array}$$

최대공약수 : $2 \times 3 \times 3 \times 3 = 54$

48. 둘레가 600m 인 트랙의 출발점에 빨간 깃발을 꽂고, 출발점에서 한 쪽 방향으로 돌면서 18m 간격으로 노란 말뚝을, 30m 간격으로 파란 말뚝을 박았다고 합니다. 노란 말뚝과 파란 말뚝을 동시에 박아야 하는 곳에는 빨간 깃발을 꽂는다면 빨간 깃발은 모두 몇 개가 필요하겠습니까?

▶ 답 : 7 개

▷ 정답 : 7 개

해설

18 과 30 의 최소공배수는 90 이므로
90m 간격으로 빨간 깃발을 꽂으면 됩니다.
출발점과 출발점에서 90m, 180m, 270m, 360m, 450m, 540m 인
지점에 빨간 깃발을 꽂아야 하므로 $1 + 6 = 7$ 로 모두 7 개가
필요합니다.

49. 길이가 30m 인 길 한 쪽에 75cm 간격으로 국화를 심고, 125cm 간격으로 팻말을 세웠습니다. 국화와 팻말이 겹치는 곳에는 팻말을 세웠을 때, 국화는 몇 그루나 심을 수 있습니까? (단, 시작점에는 국화와 팻말을 동시에 세웠습니다.)

▶ 답: 그루

▷ 정답 : 33그루

해설

$$\begin{array}{r} 5 \overline{) 75125} \\ 5 \overline{) 15 \ 25} \\ \hline 3 \quad 5 \Rightarrow 5 \times 5 \times 3 \times 5 = 375 \end{array}$$

국화와 팻말이 겹치는 곳은 75 와 125 의 최소공배수인 375cm
마다 입니다.

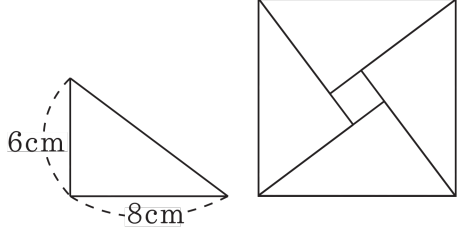
국화는 $3000 \div 75 + 1 = 41$ (꽃)에 심어지고

이 중 팻말과 겹치는 곳은 $3000 \div 375 + 1 = 9$ (곳)입니다.

단, 시작점에는 국화와 팻말을 동시에 세우므로

필요한 국화는 $41 - 9 + 1 = 33$ 그룹입니다.

50. 왼쪽 그림과 같은 삼각형 4 개로 오른쪽 그림과 같이 정사각형을 채웠습니다. 이 때, 오른쪽 그림의 큰 정사각형의 넓이는 얼마입니까?



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 100 cm²

해설

오른쪽 그림의 작은 사각형은 정사각형이고, 한 변의 길이가 $8 - 6 = 2\text{cm}$ 이므로, 넓이는 4cm^2 입니다.

삼각형의 넓이 : $\frac{1}{2} \times 6 \times 8 = 24 (\text{cm}^2)$ 이므로

큰 정사각형의 넓이 : $4 + (4 \times 24) = 100(\text{cm}^2)$