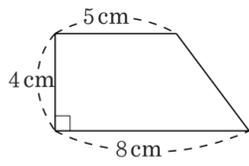


2. 사다리꼴의 넓이를 구하는 과정입니다. 들어갈 수로 알맞지 않은 것을 고르시오.



$$① + 8) \times ② \div 2 = ③ \times ④ \div 2 = ⑤ (\text{cm}^2)$$

- ① 5 ② 4 ③ 13 ④ 4 ⑤ 52

해설

(사다리꼴의 넓이)
= $(\text{윗변} + \text{아랫변}) \times \text{높이} \div 2$
= $(5 + 8) \times 4 \div 2$
= $13 \times 4 \div 2 = 26 (\text{cm}^2)$
 $(① + 8) \times ② \div 2 = ③ \times ④ \div 2 = ⑤ (\text{cm}^2)$
따라서 틀린 답은 ⑤번입니다.

4. 민수는 1시간에 $1\frac{7}{8}$ m를 걷습니다. 같은 빠르기로 1시간 40분 동안 걸었다면, 민수가 걸은 거리는 몇 km입니까?

- ① $1\frac{1}{8}$ km ② $2\frac{1}{8}$ km ③ $3\frac{1}{8}$ km
④ $4\frac{1}{8}$ km ⑤ $5\frac{1}{8}$ km

해설

1시간 40분 = $1\frac{2}{3}$ (시간) 이므로

$$1\frac{7}{8} \times 1\frac{2}{3} = \frac{15}{8} \times \frac{5}{3} = \frac{25}{8} = 3\frac{1}{8} \text{ (km)}$$

5. 현우네 밭의 $\frac{1}{3}$ 은 채소밭입니다. 채소밭의 $\frac{1}{4}$ 에 고추를 심었습니다. 현우네 밭에서 고추를 심은 부분은 전체 밭의 몇 분의 몇입니까?

▶ 답:

▷ 정답: $\frac{1}{12}$

해설

$$\frac{1}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{12}$$

6. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$2\frac{5}{6} \times 5 = \frac{\text{□}}{6} \times 5 = \frac{\text{□}}{6} = \text{□}$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 17

▷ 정답: 85

▷ 정답: $14\frac{1}{6}$

해설

$$2\frac{5}{6} \times 5 = \frac{17}{6} \times 5 = \frac{85}{6} = 14\frac{1}{6}$$

7. ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$\frac{1}{5} \times \frac{1}{8} \bigcirc \frac{1}{3} \times \frac{1}{8}$$

▶ 답:

▷ 정답: <

해설

$$\frac{1}{5} \times \frac{1}{8} = \frac{1}{40}$$

$$\frac{1}{3} \times \frac{1}{8} = \frac{1}{24}$$

단위분수는 분모의 크기가 작을수록
분수의 크기가 큽니다.

따라서 $\frac{1}{40} < \frac{1}{24}$ 입니다.

8. 다음 곱셈을 하여 기약분수로 나타낼 때, 에 알맞은 수를 구하시오.

$$2\frac{3}{8} \times 11 \times 1\frac{7}{33} = \boxed{}$$

▶ 답:

▶ 정답: $31\frac{2}{3}$

해설

$$2\frac{3}{8} \times 11 \times 1\frac{7}{33} = \frac{19}{8} \times 11 \times \frac{40}{33} = \frac{95}{3} = 31\frac{2}{3}$$

9. 다음을 계산하시오.

$$1\frac{4}{5} \times \frac{7}{9} \times 1\frac{1}{8}$$

▶ 답:

▷ 정답: $1\frac{23}{40}$

해설

$$1\frac{4}{5} \times \frac{7}{9} \times 1\frac{1}{8} = \frac{9}{5} \times \frac{7}{9} \times \frac{9}{8} = \frac{63}{40} = 1\frac{23}{40}$$

10. 다음 식에서 가장 먼저 계산해야 하는 것은 어느 것입니까?

$$8\frac{1}{3} - \left(2\frac{1}{6} \times 1\frac{5}{6} - 3 \times \frac{2}{11}\right) \times \frac{11}{13}$$

① $8\frac{1}{3} - 2\frac{1}{6}$

② $2\frac{1}{6} \times 1\frac{5}{6}$

③ $1\frac{5}{6} - 3$

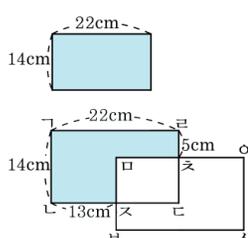
④ $3 \times \frac{2}{11}$

⑤ $\frac{2}{11} \times \frac{11}{13}$

해설

사칙연산을 계산할 때는 ()안에 있는 것을 가장 먼저 계산합니다.
또한 곱셈, 나눗셈을 먼저 계산하고, 덧셈, 뺄셈을 나중에 계산합니다.

11. 다음 그림은 크기와 모양이 같은 두 직사각형을 완전히 포개어 놓았다가 한 직사각형을 오른쪽으로 13cm, 아래로 5cm를 옮겨 놓은 것이다. 선분 α 와 선분 β 의 길이를 각각 차례대로 구하여라.



▶ 답: cm

▶ 답: cm

▷ 정답: 9cm

▷ 정답: 9cm

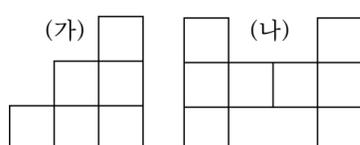
해설

$$(\text{선분 } \alpha \text{의 길이}) = 14 - 5 = 9(\text{cm})$$

$$(\text{선분 } \beta \text{의 길이}) = 22 - 13 = 9(\text{cm})$$

13. 그림에서 (가)와 (나)의 작은 사각형들은 모양과 크기가 같은 정사각형입니다.

(가)의 넓이가 36 cm^2 라면, (나)의 넓이는 몇 cm^2 인니까?



▶ 답: $\underline{\hspace{1cm}}\text{ cm}^2$

▷ 정답: 48 cm^2

해설

(가)에서 작은 정사각형 6개가 모인 넓이가 36 cm^2 이므로,
하나의 정사각형의 넓이는 $36 \div 6 = 6(\text{ cm}^2)$
(나)에는 작은 정사각형이 8개 있으므로,
(나)의 넓이 = $6 \times 8 = 48(\text{ cm}^2)$

14. 둘레의 길이가 94 cm 이고, 가로 길이가 26 cm 인 직사각형의 넓이를 구하시오.

▶ 답: cm^2

▷ 정답: 546 cm^2

해설

$$(\text{세로의 길이}) = 94 \div 2 - 26 = 47 - 26 = 21(\text{cm})$$

$$(\text{넓이}) = 26 \times 21 = 546(\text{cm}^2)$$

15. 둘레의 길이가 96cm이고, 세로의 길이가 18cm인 직사각형의 넓이를 구하시오.

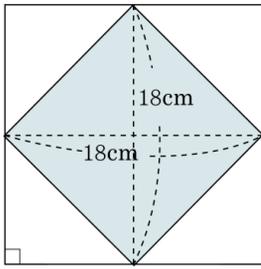
▶ 답: cm²

▷ 정답: 540cm²

해설

(가로 길이)
=(둘레 길이)÷2-(세로 길이)
=(96÷2)-18=30(cm)
따라서, (넓이)=30×18=540(cm²)

16. 다음 도형의 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.

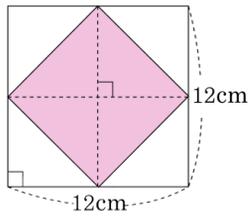


▶ 답: cm^2

▷ 정답: 162cm^2

해설
색칠한 사각형은 바깥쪽 정사각형 넓이의 반임을 알 수 있습니다.
 $18 \times 18 \div 2 = 162(\text{cm}^2)$

17. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



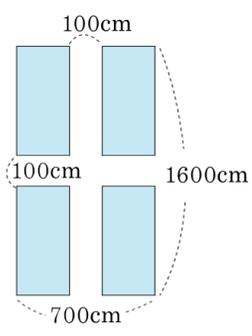
▶ 답: cm^2

▷ 정답: 72cm^2

해설

색칠한 부분은 정사각형의 넓이의 반이므로
 $(12 \times 12) \div 2 = 72(\text{cm}^2)$

18. 그림과 같은 꽃밭이 있습니다. 이 꽃밭의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.



▶ 답: cm^2

▷ 정답: 900000 cm^2

해설

네 부분으로 나뉘어진 꽃밭을 옮겨 붙이면 직사각형이 됩니다.
 $(1600 - 100) \times (700 - 100) = 1500 \times 600 = 900000(\text{cm}^2)$

19. 길이가 36cm 인 끈으로 가장 큰 정사각형을 만들었다. 이 정사각형의 넓이는 몇 cm^2 인가?

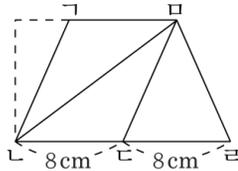
▶ 답: cm^2

▷ 정답: 81 cm^2

해설

둘레의 길이가 36cm 이므로 한 변의 길이는 $36 \div 4 = 9(\text{cm})$ 이다.
따라서, 넓이는 $9 \times 9 = 81(\text{cm}^2)$

21. 평행사변형 $ㄱㄴㄷㄹ$ 의 넓이가 72cm^2 입니다. 삼각형 $ㄴㄷㄹ$ 의 넓이는 몇 cm^2 인니까?



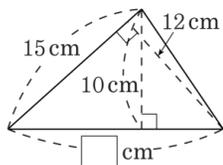
▶ 답: $\underline{\hspace{1cm}}\text{cm}^2$

▷ 정답: 72cm^2

해설

(평행사변형 $ㄱㄴㄷㄹ$ 의 높이)
 $= 72 \div 8 = 9(\text{cm})$
(삼각형 $ㄴㄷㄹ$ 의 넓이)
 $= (8 + 8) \times 9 \div 2 = 72(\text{cm}^2)$

22. 다음 삼각형의 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



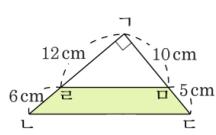
▶ 답: cm

▶ 정답: 18 cm

해설

밑변이 15 cm, 높이가 12 cm 일 때,
(삼각형의 넓이) = $15 \times 12 \div 2 = 90(\text{cm}^2)$
밑변이 \square cm, 높이가 10 cm 일 때의 삼각형의 넓이도 90cm^2 입니다.
 $\square = 90 \times 2 \div 10 = 18(\text{cm})$

23. 다음 도형에서 색칠한 부분의 넓이가 \square cm^2 라고 할 때, \square 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



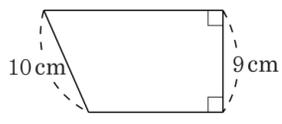
▶ 답: \square cm^2

▶ 정답: 75 cm^2

해설

$$\begin{aligned}
 (\text{색칠한 부분의 넓이}) &= (\text{삼각형 } abc \text{의 넓이}) - (\text{삼각형 } abc \text{의 넓이}) \\
 &= \{(10 + 5) \times (12 + 6) \div 2\} - 10 \times 12 \div 2 \\
 &= 135 - 60 = 75(\text{cm}^2)
 \end{aligned}$$

24. 사다리꼴의 둘레의 길이가 51 cm 일 때, 넓이를 구하시오.



▶ 답: cm²

▶ 정답: 144cm²

해설

$$\begin{aligned}(\text{윗변})+(\text{아랫변}) &= 51 - (10 + 9) = 32(\text{cm}) \\(\text{사다리꼴의 넓이}) &= 32 \times 9 \div 2 = 144(\text{cm}^2)\end{aligned}$$

25. 아랫변이 윗변보다 6 cm 긴 사다리꼴이 있습니다. 이 사다리꼴의 윗변이 18 cm, 높이가 21 cm 일 때, 넓이를 구하시오.

▶ 답: cm²

▷ 정답: 441 cm²

해설

$$(\text{아랫변}) = (\text{윗변}) + 6 = 18 + 6 = 24(\text{cm})$$

$$(\text{넓이}) = (18 + 24) \times 21 \div 2 = 42 \times 21 \div 2$$

$$= 441(\text{cm}^2)$$

27. 빵집에 빵이 진열되어 있습니다. 하루 동안 처음 있던 빵의 $\frac{3}{4}$ 을 팔고, 남은 빵의 개수를 세어 보니 모두 15 개였습니다. 처음에 진열되어 있던 빵은 모두 몇 개입니까?

▶ 답: 개

▷ 정답: 60 개

해설

남아 있는 빵의 수 15 개는 전체의 $\frac{1}{4}$ 이므로
원래 진열되어 있던 빵은 $15 \times 4 = 60$ (개)입니다.

28. 한 변이 \square cm인 정사각형 5개가 서로 맞붙어 있을 때 전체 둘레의 길이가 84cm 이었다. 이 때, 정사각형 1개의 한 변의 길이를 구하여라.

▶ 답: cm

▷ 정답: 7cm

해설

$$84 \div 12 = 7(\text{cm})$$

29. 넓이가 44cm^2 인 정사각형의 가로와 세로의 길이를 각각 4 배씩 늘이면, 정사각형의 넓이는 몇 배가 되는가?

▶ 답: 배

▷ 정답: 16 배

해설

가로, 세로 4 배씩 늘어나므로
 $4 \times 4 = 16$ (배)

30. ㉞와 ㉟ 중에서 어느 것이 얼마나 더 넓습니까?

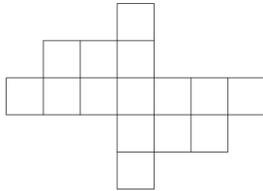
㉞ : 둘레가 48 cm 이고 가로가 14cm 인 직사각형의 넓이
㉟ : 둘레가 52 cm 인 정사각형

- ① ㉞, 4 cm^2 ② ㉟, 4 cm^2 ③ ㉞, 16 cm^2
④ ㉟, 18 cm^2 ⑤ ㉟, 29 cm^2

해설

㉞ 직사각형 :
(세로의 길이) = $48 \div 2 - 14 = 10(\text{cm})$
(넓이) = $14 \times 10 = 140(\text{cm}^2)$
㉟ 정사각형 :
(한 변의 길이) = $52 \div 4 = 13(\text{cm})$
(넓이) = $13 \times 13 = 169(\text{cm}^2)$
따라서 ㉟ 정사각형의 넓이가
 $169 - 140 = 29(\text{cm}^2)$ 만큼 더 넓습니다.

31. 아래 도형에서 가장 작은 사각형은 정사각형입니다. 전체 도형의 넓이가 135cm^2 이면, 도형의 둘레의 길이는 몇 cm 인니까?



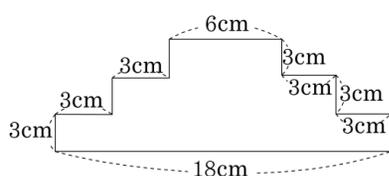
▶ 답: cm

▷ 정답: 72cm

해설

가장 작은 정사각형 한 개의 넓이가 $135 \div 15 = 9(\text{cm}^2)$ 이므로 한 변의 길이는 3cm 입니다. 따라서, 도형의 둘레의 길이는 $3 \times 24 = 72(\text{cm})$ 입니다.

32. 다음 도형의 넓이는 몇 cm^2 입니까?

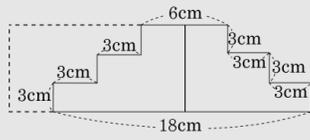


▶ 답: cm^2

▶ 정답: 108cm^2

해설

다음과 같이 반을 나누어 합치면 직사각형이 됩니다.



따라서, 구하고자 하는 넓이는
 $12 \times 9 = 108(\text{cm}^2)$

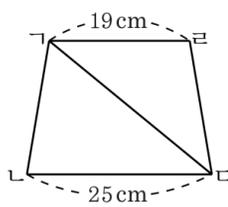
33. 평행사변형의 넓이가 72cm^2 이고, 밑변의 길이와 높이가 5cm 보다 큰 자연수라고 할 때, 가능한 밑변의 길이가 아닌 것을 고르시오.

① 6cm ② 7cm ③ 8cm ④ 9cm ⑤ 12cm

해설

곱해서 72가 되는 두 수를 찾아보면 $(1, 72)$, $(2, 36)$, $(3, 24)$, $(4, 18)$, $(6, 12)$, $(8, 9)$ 입니다. 이 중에서 두 수가 모두 5보다 큰 경우는 $(6, 12)$, $(8, 9)$ 입니다.

34. 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이가 171 cm^2 일 때, 사다리꼴 $ABCD$ 의 넓이를 구하시오.



▶ 답: cm^2

▷ 정답: 396 cm^2

해설

$$\begin{aligned} 19 \times (\text{높이}) \div 2 &= 171 \\ (\text{높이}) &= 18(\text{ cm}) \\ (\text{사다리꼴 } ABCD \text{의 넓이}) \\ &= (19 + 25) \times 18 \div 2 = 396(\text{ cm}^2) \end{aligned}$$

35. ㉠과 ㉡의 합을 구하시오.

$$\textcircled{1} \frac{7}{12} \times 68 \quad \textcircled{2} \frac{11}{18} \times 30$$

▶ 답:

▷ 정답: 58

해설

$$\textcircled{1} \frac{7}{12} \times 68 = \frac{7 \times \overset{17}{\cancel{68}}}{\cancel{12}} = \frac{119}{3} = 39\frac{2}{3}$$

$$\textcircled{2} \frac{11}{18} \times 30 = \frac{11 \times \overset{5}{\cancel{30}}}{\cancel{18}} = \frac{55}{3} = 18\frac{1}{3}$$

$$\textcircled{1} + \textcircled{2} = 39\frac{2}{3} + 18\frac{1}{3} = 58$$

36. 다음 식을 만족하면서 $\textcircled{A} + \textcircled{B}$ 이 가장 크게 되는 서로 다른 자연수 \textcircled{A} , \textcircled{B} 을 찾아 차례대로 쓰시오. (단, $\textcircled{A} > \textcircled{B}$ 입니다.)

$$\frac{1}{\textcircled{A}} \times \frac{1}{\textcircled{B}} = \frac{1}{18}$$

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 18

▷ 정답: 1

해설

$\textcircled{A} \times \textcircled{B} = 18$ 인 수 중에서 \textcircled{A} 과 \textcircled{B} 의 차가 클수록 $\textcircled{A} + \textcircled{B}$ 이 가장 크게 됩니다. 두 수의 곱이 18 이므로, 곱에서 18 인 수들을 찾아보면 (1, 18), (2, 9), (3, 6)이 있습니다. 이 중 두 수의 합이 가장 큰 것은 1, 18 이므로 \textcircled{A} 은 18, \textcircled{B} 은 1 입니다.

37. 동민이는 가지고 있던 구슬의 $\frac{1}{3}$ 을 지민이한테 주었고, 지민이는 동민이가 준 구슬의 $\frac{3}{5}$ 을 잃어버렸습니다. 지민이가 잃어버린 구슬이 3개였다면 동민이가 원래 가지고 있었던 구슬은 모두 몇 개입니까?

▶ 답: 개

▷ 정답: 15개

해설

지민이가 잃어버린 구슬은 $\frac{1}{3}$ 의 $\frac{3}{5}$, 즉, $\frac{1}{5}$ 입니다.

따라서, 동민이가 처음 가지고 있었던 구슬 3 개는 전체의 $\frac{1}{5}$ 이므로 동민이는 모두 $3 \times 5 = 15$ (개)의 구슬을 가지고 있었습니다.

38. 그릇 ㉞와 ㉟가 있습니다. ㉞의 들이는 $\frac{1}{2}$ L, ㉟의 들이는 $1\frac{1}{4}$ L 입니다.

㉞에는 $\frac{2}{3}$ 만큼, ㉟에는 $\frac{3}{5}$ 만큼 물이 들어 있습니다. 두 그릇의 물을 합하면 몇 L 입니다?

① $\frac{1}{3}$ L

② $\frac{3}{4}$ L

③ $\frac{11}{12}$ L

④ $1\frac{1}{12}$ L

⑤ $1\frac{3}{4}$ L

해설

$$\textcircled{\text{㉞}} : \frac{1}{2} \times \frac{2}{3} = \frac{1}{3}L,$$

$$\textcircled{\text{㉟}} : \frac{1}{4} \times \frac{3}{5} = \frac{3}{20}L$$

두 그릇의 물을 합하면

$$\frac{1}{3} + \frac{3}{20} = \frac{4}{12} + \frac{9}{12} = \frac{13}{12} = 1\frac{1}{12}(L)$$

39. 어떤 약수터에서는 1시간 동안 $5\frac{5}{7}$ L의 물이 나옵니다. 이 약수터에서 2시간 20분 동안 물을 받아서 그 중 $\frac{3}{8}$ 을 이웃집에 나누어 주었다면, 남은 약수는 몇 L입니까?

- ① 5L ② $8\frac{1}{3}$ L ③ $13\frac{1}{3}$ L
 ④ $5\frac{5}{24}$ L ⑤ $7\frac{1}{8}$ L

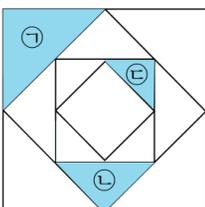
해설

2시간 20분을 시간으로 고치면
 $2\frac{20}{60} = \frac{150}{60} = \frac{5}{2}$ (시간)

2시간 20분 동안 받은 물: $5\frac{5}{7} \times \frac{5}{2} = \frac{40}{3}$ (L)

이웃집에게 물을 주고 남은 물의 양:
 $\rightarrow \frac{40}{3} \times \left(1 - \frac{3}{8}\right) = \frac{40}{3} \times \frac{5}{8} = \frac{25}{3} = 8\frac{1}{3}$ (L)

41. 다음 그림은 한 변의 길이가 36cm인 정사각형에서 각 변의 중점을 이은 것입니다. 색칠한 부분 ㉠, ㉡, ㉢의 넓이의 합을 구하시오.



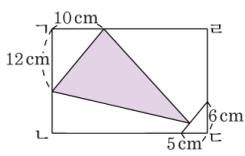
▶ 답: cm^2

▷ 정답: 283.5 cm^2

해설

$$\begin{aligned} \text{㉠} &= (\text{전체}) \div 8 \\ \text{㉠} &= 36 \times 36 \div 8 = 162(\text{cm}^2) \\ \text{㉡} &= \text{㉠} \div 2 = 162 \div 2 = 81(\text{cm}^2) \\ \text{㉢} &= \text{㉡} \div 2 = 81 \div 2 = 40.5(\text{cm}^2) \\ \text{㉠} + \text{㉡} + \text{㉢} &= 162 + 81 + 40.5 = 283.5(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

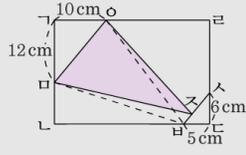
42. 다음 그림에서 사각형 ABCD는 가로가 30 cm, 세로가 20 cm 인 직사각형입니다. 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



▶ 답: cm^2

▶ 정답: 190cm^2

해설



삼각형 ABO와 삼각형 BCS는 닮음비가 2 : 1 인 닮은 도형
이므로 선분 AO와 선분 BS는 평행입니다. 그러므로 삼각형
AOS의 넓이와 삼각형 BOS의 넓이는 같습니다.

(선분 AO) : (선분 BS) = 2 : 1 이므로

삼각형 BOS의 넓이는 삼각형 AOS의 넓이의 $\frac{2}{3}$ 입니다.

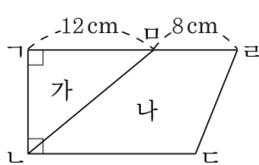
따라서 삼각형 AOS의 넓이는

$$\frac{2}{3} \times \left\{ 30 \times 20 - \frac{1}{2} \times 10 \times 12 - \frac{1}{2} \times 25 \times 8 - \frac{1}{2} \times 5 \times 6 - \frac{1}{2} \times 20 \times 14 \right\}$$

$$= \frac{2}{3} \times (600 - 60 - 100 - 15 - 140)$$

$$= 190(\text{cm}^2)$$

43. 다음 사다리꼴 ABCD에서 가 부분의 넓이는 나 부분의 넓이의 반이라고 합니다. 변 CD의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



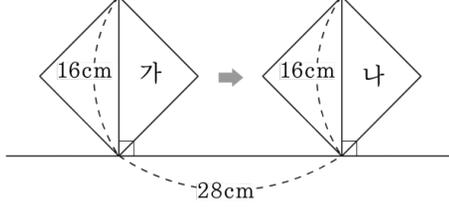
▶ 답: cm

▶ 정답: 16 cm

해설

$$\begin{aligned} \text{(가의 넓이)} &= 12 \times (\text{변 } AD) \times \frac{1}{2} \\ \text{(나의 넓이)} &= \{8 + (\text{변 } AD)\} \times (\text{변 } AD) \times \frac{1}{2} \\ \text{따라서 가의 넓이가 나의 넓이의 반이므로} \\ 2 \times \text{(가의 넓이)} &= \text{(나의 넓이)} \\ 2 \times \left\{ 12 \times (\text{변 } AD) \times \frac{1}{2} \right\} &= \{8 + (\text{변 } AD)\} \times (\text{변 } AD) \times \frac{1}{2} \\ 12 \times (\text{변 } AD) &= \{8 + (\text{변 } AD)\} \times (\text{변 } AD) \times \frac{1}{2} \\ 24 &= 8 + (\text{변 } AD) \\ (\text{변 } AD) &= 16(\text{cm}) \end{aligned}$$

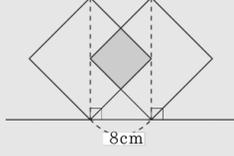
44. 그림과 같이 크기가 같은 두 개의 정사각형이 있습니다. 가 정사각형이 화살표 방향으로 1 초에 0.5cm 씩 움직여 갈 때, 40 초 후에 나 정사각형과 겹쳐지는 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답: cm^2

▷ 정답: 32cm^2

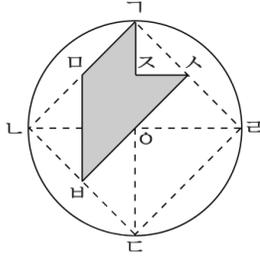
해설



40 초 동안 $0.5 \times 40 = 20(\text{cm})$ 만큼 움직였으므로, 40 초 후에 겹쳐지는 부분은 두 대각선의 길이가 각각 8cm 인 마름모가 됩니다.

(겹쳐지는 부분의 넓이) = $8 \times 8 \div 2 = 32(\text{cm}^2)$

45. 반지름이 10cm인 원 안에 있는 색칠한 도형의 넓이를 구하시오. (단, 점 $\alpha, \beta, \gamma, \delta$ 는 각 변의 중점입니다.)



▶ 답: $\underline{\hspace{1cm}} \text{ cm}^2$

▶ 정답: 62.5 cm^2

해설

두 대각선이 40cm인 정사각형의 넓이에서 두 대각선이 20cm인 정사각형의 넓이를 뺍니다.

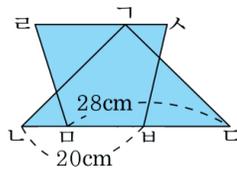
$$(\text{삼각형 } \alpha\gamma\delta) = (\text{마름모 } \alpha\beta\gamma\delta \text{의 } \frac{1}{16})$$

$$(\text{색칠한 넓이}) = \left(20 \times 20 \div 2 \times \frac{1}{16}\right) \times 5$$

$$= 62\frac{1}{2}(\text{cm}^2)$$

→ 62.5 cm^2

46. 다음 그림에서 삼각형 $\triangle ABC$ 와 사다리꼴 $ABDE$ 의 넓이는 같습니다. 선분 BC 의 길이가 35cm 일 때, 선분 DE 의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답: cm

▷ 정답: 22cm

해설

선분 BC 의 길이가 35cm 일 때,
 (선분 DE) = $(20 + 28) - 35 = 13(\text{cm})$ 입니다.
 삼각형 $\triangle ABC$ 와 사다리꼴 $ABDE$ 의 넓이를
 2라 하면
 (삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이) = $35 \times 2 \div 2 = 35$ 이고,
 (사다리꼴의 넓이) = 35
 (선분 DE) = $35 \times 2 \div 2 - 13 = 22(\text{cm})$

47. ㉠, ㉡, ㉢, ㉣는 모두 분수입니다. 다음 계산의 답이 모두 같다고 할 때 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣를 큰 순서대로 쓰시오.

$2\frac{1}{5} \times \text{㉠}$	$\frac{5}{7} \times \text{㉡}$
$2\frac{13}{18} \times \text{㉢}$	$0.78 \times \text{㉣}$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 정답: ㉡

▶ 정답: ㉣

▶ 정답: ㉠

▶ 정답: ㉢

해설

계산한 답이 1이라 가정하여 값을 구해봅시다.

$$2\frac{1}{5} \times \text{㉠} = 1 \quad \text{㉠} = \frac{5}{11}$$

$$\frac{5}{7} \times \text{㉡} = 1 \quad \text{㉡} = \frac{7}{5} = 1\frac{2}{5}$$

$$2\frac{13}{18} \times \text{㉢} = 1 \quad \text{㉢} = \frac{18}{49}$$

$$0.78 \times \text{㉣} = 1 \quad \text{㉣} = \frac{50}{39} = 1\frac{11}{39}$$

48. 민주네 농장에서는 작년에 감자를 고구마의 5 배만큼 생산하였으나, 올해는 작년 양의 $\frac{4}{5}$ 만큼만 생산하였습니다. 또한 올해 고구마의 생산량은 작년의 $\frac{5}{4}$ 배였습니다. 작년 고구마 생산량이 108 kg 60 g 이었다면, 올해 생산한 감자와 고구마의 생산량은 각각 몇 kg 몇 g 인지 안에 알맞은 수를 차례대로 쓰시오.

(1) 감자 : <input type="text"/> kg <input type="text"/> g
(2) 고구마 : <input type="text"/> kg <input type="text"/> g

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 432

▷ 정답 : 240

▷ 정답 : 135

▷ 정답 : 75

해설

작년 고구마의 생산량 : 108 kg 60 g = 108060 g
 작년 감자의 생산량은 고구마 생산량의 5 배이므로
 (108060 × 5) g 이고,

올해 감자 생산량은 작년 감자 생산량의 $\frac{4}{5}$ 이므로

$$108060 \times 5 \times \frac{4}{5} = 432240 \text{ (g)} = 432 \text{ kg } 240 \text{ g 이고,}$$

올해 고구마 생산량은 작년의 $\frac{5}{4}$ 배이므로

$$108060 \times \frac{5}{4} = 135 \text{ kg } 75 \text{ g}$$

49. ㉞의 $\frac{2}{5}$ 와 ㉜의 합은 70입니다. ㉞의 $\frac{4}{15}$ 와 ㉜가 같다면 ㉞와 ㉜의 차는 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 77

해설

$$\textcircled{㉞} \times \frac{2}{5} + \textcircled{㉜} = 70$$

$$\textcircled{㉞} \times \frac{4}{15} = \textcircled{㉜} \text{ 이므로}$$

$$\textcircled{㉞} \times \frac{2}{5} + \textcircled{㉞} \times \frac{4}{15} = 70$$

$$\textcircled{㉞} \times \frac{2}{3} = 70$$

$$\textcircled{㉞} = 70 \div 2 \times 3 = 105$$

$$\textcircled{㉜} = 105 \times \frac{4}{15} = 28$$

$$\textcircled{㉞} - \textcircled{㉜} = 105 - 28 = 77$$

50. 영우네 집에서 도서관과 우체국을 거쳐 학교까지 가는 거리는 18km입니다. 집에서 도서관까지의 거리는 집에서 학교까지 거리의 $\frac{1}{3}$ 이고, 집에서 우체국까지의 거리는 집에서 학교까지 거리의 $\frac{5}{9}$ 입니다. 도서관에서 우체국까지의 거리는 얼마입니까?

- ① 4km ② 6km ③ 8km
④ 10km ⑤ 12km

해설

집에서 학교까지의 거리가 18km 이므로
집에서 도서관까지의 거리는 18의 $\frac{1}{3}$ 인 6km입니다. 또 집에서
우체국까지의 거리가 18km의 $\frac{5}{9}$ 이므로 10km입니다.
따라서 도서관에서 우체국까지의 거리는
 $10 - 6 = 4(\text{km})$ 입니다.