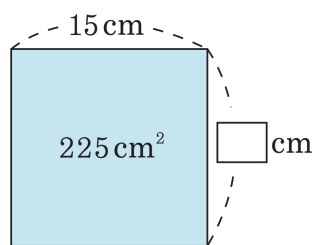


1.  안에 알맞은 수를 써넣으시오.



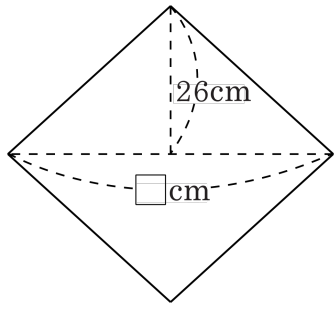
▶ 답 :           $\text{cm}$

▷ 정답 :  $15\text{ cm}$

해설

$15 \times (\text{세로}) = 225(\text{cm}^2)$   
따라서,  $225 \div 15 = 15(\text{cm})$

2. 다음 마름모의 넓이가  $468\text{cm}^2$  일 때,  $\square$  안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 :         cm

▷ 정답 : 18cm

해설

$$\begin{aligned}(26 \times 2) \times \square \div 2 &= 468 \\ \square &= 468 \times 2 \div 2 \div 26 \\ \square &= 18(\text{cm})\end{aligned}$$

3.  $\frac{3}{5}$  의 2배와 같지 않은 것을 모두 고르시오.

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

해설

$\frac{3}{5}$  의 2배는

$\frac{3}{5} \times 2 = \frac{3 \times 2}{5} = 2 \times \frac{3}{5} = \frac{6}{5}$  와 같습니다.

4. 다음을 계산하시오.

$$4\frac{3}{8} \times 6$$

- ①  $24\frac{3}{8}$       ②  $6\frac{1}{4}$       ③ 9      ④  $26\frac{1}{4}$       ⑤  $6\frac{3}{4}$

해설

$$4\frac{3}{8} \times 6 = \frac{35}{8} \times \frac{3}{1} = \frac{105}{4} = 26\frac{1}{4}$$

5. 다음 중 분수의 곱이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

- ①  $15 \times \frac{3}{5}$
- ②  $12 \times \frac{3}{4}$
- ③  $18 \times \frac{5}{6}$
- ④  $16 \times \frac{3}{8}$
- ⑤  $18 \times \frac{1}{3}$

해설

- ①  $\cancel{15} \times \frac{3}{\cancel{5}} = 9$
- ②  $\cancel{12} \times \frac{3}{\cancel{4}} = 9$
- ③  $\cancel{18} \times \frac{5}{\cancel{6}} = 15$
- ④  $\cancel{16} \times \frac{3}{\cancel{8}} = 6$
- ⑤  $\cancel{18} \times \frac{1}{\cancel{3}} = 6$

6. 30분의  $1\frac{2}{9}$ 는 몇 시간입니까?

①  $1\frac{2}{9}$  시간

②  $\frac{11}{18}$  시간

③  $\frac{11}{27}$  시간

④  $\frac{1}{3}$  시간

⑤  $\frac{1}{18}$  시간

해설

30 분은  $\frac{1}{2}$  시간이므로

$\frac{1}{2}$  시간의  $1\frac{2}{9}$  는

$\frac{1}{2} \times \frac{11}{9} = \frac{11}{18}$  (시간) 입니다.

7. 영철이는 우유  $22\frac{1}{2}$  L 의  $\frac{2}{5}$  를 마셨고, 연수는 나머지 우유의  $\frac{4}{9}$  를 마셨습니다. 남은 우유는 모두 L 입니까?

①  $\frac{4}{9}$  L

②  $\frac{3}{5}$  L

③  $1\frac{1}{2}$  L

④  $7\frac{1}{2}$  L

⑤  $13\frac{1}{2}$  L

해설

(영철이가 마시고 남은 우유)

$$= 22\frac{1}{2} \times \frac{3}{5} = \frac{27}{2} \times \frac{3}{5} = \frac{27}{10} = 2\frac{7}{10} \text{ (L)}$$

따라서, (연수가 마시고 남은 우유)

$$= 13\frac{1}{2} \times \frac{5}{9} = \frac{27}{2} \times \frac{5}{9} = \frac{15}{2} = 7\frac{1}{2} \text{ (L)}$$

8. 한 변의 길이가  $1\frac{3}{4}$  cm 인 직각이등변삼각형의 넓이를 구하시오.

- ①  $1\frac{1}{32}$  cm<sup>2</sup>      ②  $1\frac{17}{32}$  cm<sup>2</sup>      ③  $1\frac{19}{32}$  cm<sup>2</sup>  
④  $1\frac{31}{32}$  cm<sup>2</sup>      ⑤  $2\frac{1}{16}$  cm<sup>2</sup>

해설

직각이등변삼각형의 넓이는  
(한 변의 길이)×(한 변의 길이)÷2 이므로

$$\begin{aligned} 1\frac{3}{4} \times 1\frac{3}{4} \div 2 &= \frac{7}{4} \times \frac{7}{4} \div 2 \\ &= \frac{49}{16} \times \frac{1}{2} \\ &= \frac{49}{32} = 1\frac{17}{32} (\text{cm}^2) \end{aligned}$$

9. 넓이가  $49\text{ cm}^2$  인 정사각형의 가로를  $3\text{ cm}$ , 세로를  $4\text{ cm}$  늘여서 직사각형을 만들었습니다. 이 직사각형의 둘레의 길이는 몇  $\text{cm}$ 입니까?

▶ 답 :           $\text{cm}$

▷ 정답 :  $42\text{ cm}$

해설

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

10. 한 변의 길이가 200cm 인 정사각형 모양의 탁자가 있습니다. 이 탁자의 넓이는 몇  $\text{cm}^2$  인니까?

▶ 답 :            $\text{cm}^2$

▷ 정답 : 40000 $\text{cm}^2$

해설

$$200 \times 200 = 40000\text{cm}^2$$

11. 상호네 밭의 넓이는  $270000\text{cm}^2$  라고 한다. 미진이네 밭의 넓이가 상호네 밭의 12배라면, 미진이네 밭의 넓이는 몇  $\text{cm}^2$  이겠는가?

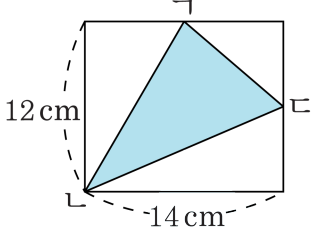
▶ 답 :                      $\text{cm}^2$

▷ 정답 :  $3240000\text{cm}^2$

해설

$$270000 \times 12 = 3240000\text{cm}^2$$

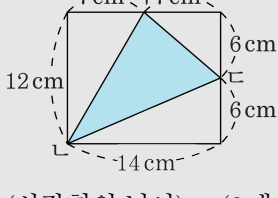
12. 다음 삼각형 ABC는 직사각형의 가로, 세로의 중점과 한 꼭지점을 이어 그린 것입니다. 삼각형 ABC의 넓이를 구하시오.



▶ 답 :                      cm<sup>2</sup>

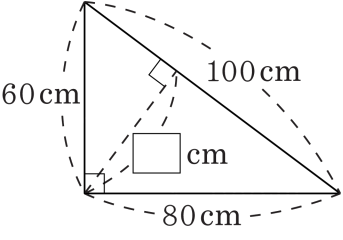
▷ 정답 : 63 cm<sup>2</sup>

해설



(사각형의 넓이) - (3개의 삼각형의 넓이)  
=  $(14 \times 12) - (12 \times 7 \div 2) - (14 \times 6 \div 2) - (7 \times 6 \div 2)$   
=  $168 - 42 - 42 - 21 = 63(\text{cm}^2)$

13. 그림을 보고,  안에 알맞은 수를 써넣으시오.



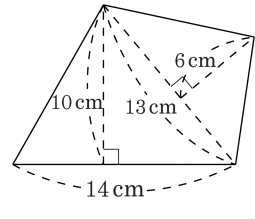
▶ 답 :

▷ 정답 : 48

해설

밑변을 80 cm 높이를 60 cm 라 하면 삼각형의 넓이는  $80 \times 60 \div 2 = 2400(\text{cm}^2)$  입니다.  
따라서  $100 \times \square \div 2 = 2400$  이므로  
 $\square = 2400 \times 2 \div 100 = 48(\text{cm})$

14. 도형의 넓이를 구하시오.



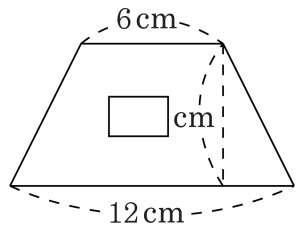
▶ 답 : cm<sup>2</sup>

▷ 정답 : 109cm<sup>2</sup>

해설

2개의 삼각형으로 나누어 넓이를 구합니다.  
 $(14 \times 10 \div 2) + (13 \times 6 \div 2)$   
 $= 70 + 39 = 109(\text{cm}^2)$

15. 다음 사다리꼴의 넓이가  $54\text{cm}^2$  일 때,  안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 :          cm

▷ 정답 : 6 cm

해설

사다리꼴의 높이를  cm 라 하면,

$$(6 + 12) \times \text{ } \div 2 = 54$$

$$18 \times \text{ } \div 2 = 54$$

$$\text{ } = 54 \times 2 \div 18$$

$$\text{ } = 6(\text{ cm})$$

16. 지름이 18cm 인 원이 있습니다. 그 원 안에 가장 큰 마름모를 그리려고 합니다. 이 때, 마름모의 넓이를 구하시오.

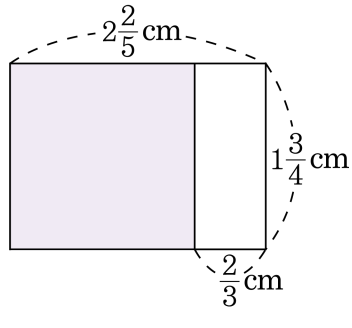
▶ 답 :                      cm<sup>2</sup>

▷ 정답 : 162cm<sup>2</sup>

해설

원의 지름을 알면 마름모의 한 대각선과 다른 대각선의 길이를 알 수 있습니다.  
마름모의 대각선의 길이: 18cm  
 $18 \times 18 \div 2 = 162(\text{cm}^2)$

17. 다음 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



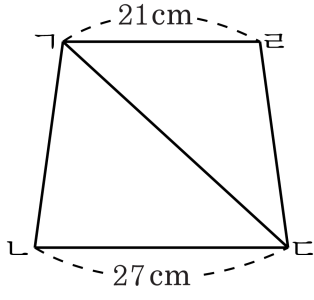
- ①  $1\frac{11}{15}$  cm<sup>2</sup>      ②  $4\frac{1}{5}$  cm<sup>2</sup>      ③  $1\frac{1}{6}$  cm<sup>2</sup>  
④  $3\frac{1}{30}$  cm<sup>2</sup>      ⑤  $1\frac{11}{12}$  cm<sup>2</sup>

해설

색 칠한 부분은 직사각형이므로 그 넓이는

$$\begin{aligned} \left(2\frac{2}{5} - \frac{2}{3}\right) \times 1\frac{3}{4} &= \left(\frac{12}{5} - \frac{2}{3}\right) \times \frac{7}{4} \\ &= \frac{26}{15} \times \frac{7}{4} \\ &= 3\frac{1}{30} (\text{cm}^2) \end{aligned}$$

18. 삼각형 ABC의 넓이가  $297\text{ cm}^2$  일 때, 사다리꼴 ABCD의 넓이를 구하시오.



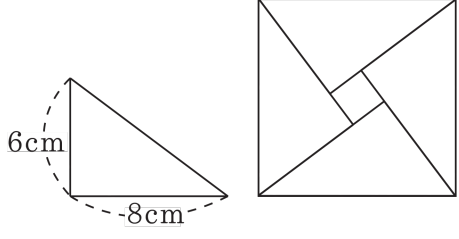
▶ 답 :             $\text{cm}^2$

▷ 정답 :  $528\text{ cm}^2$

해설

$$\begin{aligned} 27 \times (\text{높이}) \div 2 &= 297 \\ (\text{높이}) &= 22(\text{ cm}) \\ (\text{사다리꼴 ABCD의 넓이}) \\ &= (21 + 27) \times 22 \div 2 = 528(\text{ cm}^2) \end{aligned}$$

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



▶ 답 :             $\text{cm}^2$

▷ 정답 : 100 cm<sup>2</sup>

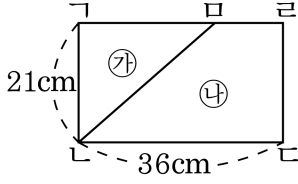
해설

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

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

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

20. 오른쪽과 같이 직사각형을 ㉠과 ㉡로 나누려고 합니다. ㉡의 넓이가 ㉠의 넓이의 2배가 되게 하려면 선분 ㄱㄴ의 길이를 몇 cm로 해야 할까요?



▶ 답 :                        cm  

▷ 정답 : 12cm

해설

직사각형의 넓이는 ㉠의 넓이의 3배와 같습니다.

$$21 \times 36 = 21 \times (\text{선분 ㄱㄴ}) \div 2 \times 3$$

$$(\text{선분 ㄱㄴ}) = 24(\text{cm})$$

$$(\text{선분 ㄱㄴ}) = 36 - 24 = 12(\text{cm})$$

21. 주머니에 빨간 구슬과 파란 구슬이 들어 있습니다. 빨간 구슬은 전체의  $\frac{2}{5}$  보다 4개 더 많고, 파란 구슬은 전체의  $\frac{1}{2}$  보다 3개 더 많습니다. 주머니에 들어 있는 구슬은 모두 몇 개입니까?

▶ 답 :                      개

▷ 정답 : 70 개

해설

전체 구슬 수

4개, 3개

$\frac{2}{5}$

빨간 구슬

$\frac{1}{2}$

파란 구슬

그림에서  $4 + 3 = 7$ (개)는

전체의  $1 - \left(\frac{2}{5} + \frac{1}{2}\right) = 1 - \frac{9}{10} = \frac{1}{10}$  과 같습니다.

즉, 전체의  $\frac{1}{10}$  이 7개이므로 전체 구슬 수는 70개입니다.

22. 그릇 ㉞와 ㉜가 있습니다. ㉞의 들어는  $\frac{1}{2}$  L, ㉜의 들어는  $1\frac{1}{4}$  L 입니다.  
㉞에는  $\frac{2}{3}$  만큼, ㉜에는  $\frac{3}{5}$  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

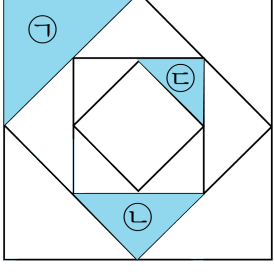
㉞ :  $\frac{1}{2} \times \frac{2}{1} = \frac{1}{3}$  L,

㉜ :  $\frac{1}{4} \times \frac{3}{3} = \frac{3}{4}$  L

두 그릇의 물을 합하면

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

23. 다음 그림은 한 변의 길이가 32cm인 정사각형에서 각 변의 중점을 이은 것입니다. 색칠한 부분 ㉠, ㉡, ㉢의 넓이의 합을 구하시오.



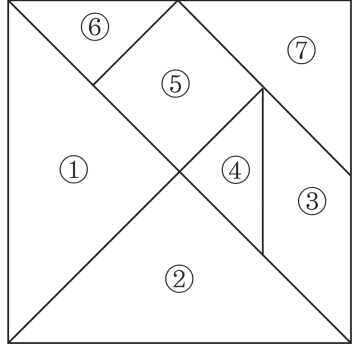
▶ 답 :           cm<sup>2</sup>

▷ 정답 : 224cm<sup>2</sup>

해설

㉠=(전체) $\div$ 8  
㉠=  $32 \times 32 \div 8 = 128(\text{cm}^2)$   
㉡=  $\text{㉠} \div 2 = 128 \div 2 = 64(\text{cm}^2)$   
㉢=  $\text{㉡} \div 2 = 64 \div 2 = 32(\text{cm}^2)$   
 $\text{㉠} + \text{㉡} + \text{㉢} = 224(\text{cm}^2)$

24. ①의 넓이가  $20\text{cm}^2$  일 때, ③ 과 ④의 넓이의 합을 구하시오.



▶ 답 :            $\text{cm}^2$

▷ 정답 :  $15\text{cm}^2$

해설

(①의 넓이)=(④의 넓이) $\times 4 = 20(\text{cm}^2)$   
→ (④의 넓이) $= 20 \div 4 = 5(\text{cm}^2)$   
(③의 넓이) $= 5 \times 2 = 10(\text{cm}^2)$   
→ (③+④의 넓이) $= 10 + 5 = 15(\text{cm}^2)$

25. 몇 명의 농부가 두 눈의 버를 수확하려고 합니다. 한 눈의 넓이는 다른 눈의 넓이의 2 배라고 합니다. 오전에 모든 농부가 넓이가 큰 눈에서 버를 수확하였고, 오후에는 농부들이 반으로 나뉘어 각각 두 눈에 가서 버를 수확하였습니다. 일을 끝내고 보니 넓이가 큰 눈은 모두 수확을 끝냈지만, 나머지 눈은 한 명의 농부가 하루종일 일을 해야만 끝낼 수 있는 버가 남아 있었습니다. 그러면 처음에 일을 시작한 농부의 수는 몇 명입니까? (단, 오전과 오후의 작업량이 같고, 모든 농부의 작업량이 같습니다.)

▶ **답:** 명

▶ 정답 : 8명

해설

큰 논과 작은 논을 일할 때 다 마치려면 몇 명의 농부가 필요한지 계산하고, 큰 논이 작은 논보다 2배임을 이용합니다. 농부의 수를  $\square$ 명이라 하고, 하루를 1이라고 합니다. 큰 논을 일할 때 다 마치려면 오전에  $\square$ 명의 농부와 오후에 그 절반의 농부가 필요합니다.

즉,  $\left(\frac{1}{2} \times \square\right) + \left(\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \square\right) = \frac{3}{4} \times \square$  (명)이 필요합니다.

작은 논이 일을 다 마치려면 오후에 절반의 농부와 다음 날 1명이 더 필요하므로,

$$\left(\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \square\right) + 1 = \frac{1}{4} \times \square + 1 \text{ 이 필요합니다.}$$

큰 논은 작은 논 의 2 배이므로

$$\left(\frac{1}{4} \times \square + 1\right) + \left(\frac{1}{4} \times \square + 1\right) = \frac{3}{4} \times \square$$

$$\frac{2}{4} \times \square + 2 = \frac{3}{4} \times \square$$

$$\frac{1}{4} \times \square = 2$$

$\square = 8$  (명)입니다.

따라서, 전체 농부 수는 8 명입니다.