

1. 다음을 계산하시오.

$$2\frac{1}{5} \div 2 \times 10$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 11

해설

$$2\frac{1}{5} \div 2 \times 10 = \frac{11}{\cancel{5}_1} \times \frac{1}{\cancel{2}_1} \times \overset{1}{\cancel{10}^2} = 11$$

2. 다음 계산을 보고, 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$438 \div 6 = 73 \Rightarrow 43.8 \div 6 = \square$

▶ 답 :

▷ 정답 : 7.3

해설

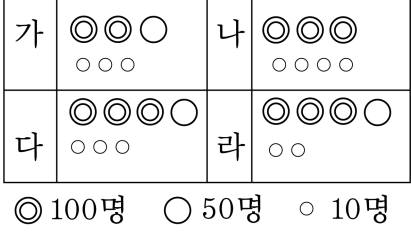
$438 \div 6 = 73$, $43.8 \div 6$ 을 나누는 수는 같고

나누어지는 수가 $\frac{1}{10}$ 배

되었으므로 몫도 $\frac{1}{10}$ 배됩니다.

$43.8 \div 6 = 7.3$

3. 다음 그림그래프는 마을별 인구 수입니다. 인구가 가장 많은 마을은 어느 마을입니까?



▶ 답 :

▷ 정답 : 다

해설

가 마을 : 280 명
나 마을 : 340 명
다 마을 : 380 명
라 마을 : 370 명

따라서 다 마을이 380 명으로 가장 많습니다.

4. 안에 알맞은 수를 써 넣으시오.

$$\frac{9}{7} \div 5 = \frac{9}{7} \times \frac{1}{\boxed{}} = \frac{9}{\boxed{}}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 35

해설

$$\frac{9}{7} \div 5 = \frac{9}{7} \times \frac{1}{5} = \frac{9}{35}$$

5. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$5\frac{1}{3} \div 3 \times 6 = \frac{\square}{3} \div 3 \times 6 = \frac{\square}{3} \times \frac{1}{\square} \times 6 = \frac{\square}{3} = \square\frac{2}{3}$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 16

▷ 정답 : 16

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 32

▷ 정답 : 10

해설

$$\begin{aligned} 5\frac{1}{3} \div 3 \times 6 &= \frac{16}{3} \div 3 \times 6 \\ &= \frac{16}{\cancel{3}^1} \times \frac{1}{3} \times \cancel{6}^2 \\ &= \frac{32}{3} = 10\frac{2}{3} \end{aligned}$$

6. 다음을 계산하고 알맞은 답을 골라 기호를 쓰시오.

$$2\frac{2}{5} \div 14 \times 10$$

- ㉠ $1\frac{5}{7}$

㉡ $2\frac{1}{8}$
- ㉢ $\frac{2}{7}$

㉣ $1\frac{13}{27}$

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

해설

$$2\frac{2}{5} \div 14 \times 10 = \frac{\overset{6}{\cancel{12}}}{\underset{1}{\cancel{5}}} \times \frac{1}{\underset{7}{\cancel{14}}} \times \overset{2}{\cancel{10}} = \frac{12}{7} = 1\frac{5}{7}$$

7. 안에 알맞은 수를 분자, 분모순으로 써넣으시오.

$$\frac{8}{15} \times 3 \div 7 = \frac{8 \times \boxed{} \times 1}{15 \times \boxed{}}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 7

해설

나눗셈을 곱셈식으로 고쳐서 분모는 분모끼리 분자는 분자끼리 정리합니다.

$$\frac{8}{15} \times 3 \div 7 = \frac{8}{15} \times 3 \times \frac{1}{7} = \frac{8 \times 3 \times 1}{15 \times 7}$$

8. 어떤 수에 8 을 곱한 후 5 로 나누었더니 $7\frac{3}{8}$ 이 되었습니다. 이 수에 9 를 곱하면 얼마인지 구하시오.

- ① $4\frac{31}{64}$ ② $4\frac{39}{64}$ ③ $41\frac{31}{64}$ ④ $40\frac{31}{64}$ ⑤ $4\frac{31}{32}$

해설

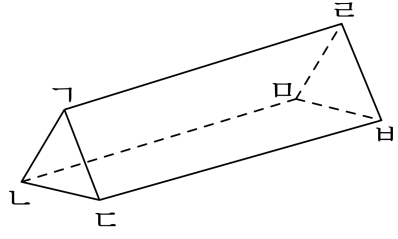
어떤 수를 라 하면

$$\text{} \times 8 \div 5 = 7\frac{3}{8},$$

$$\text{} = 7\frac{3}{8} \times 5 \div 8 = \frac{59}{8} \times 5 \times \frac{1}{8} = \frac{295}{64} = 4\frac{39}{64}$$

$$\begin{aligned} \text{따라서 } \text{} \times 9 &= 4\frac{39}{64} \times 9 = \frac{295}{64} \times 9 = \frac{2655}{64} \\ &= 41\frac{31}{64} \end{aligned}$$

9. 다음 삼각기둥의 높이를 나타내는 모서리가 아닌 것을 모두 고르시오.

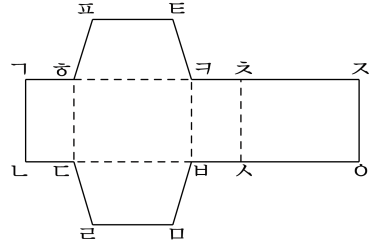


- ① 변 LG
- ② 변 GC
- ③ 변 LR
- ④ 변 CH
- ⑤ 변 RH

해설

각기둥의 높이는 두 밑면 사이의 거리입니다.
밑면이 삼각형 LCG 과 삼각형 RHH 이므로
높이는 그 사이에 있는 변 LR , 변 LR ,
변 CH 입니다.

10. 다음 전개도로 사각기둥을 만들었을 때, 변 ㄱㄴ과 맞닿는 변은 어느 것인지 고르시오.



- ① 변 ㄴㄷ
- ② 변 ㄱㅎ
- ③ 변 ㅎㄷ
- ④ 변 ㅅㅇ
- ⑤ 변 ㄹㅁ

해설

점선을 따라 접었을 때 변 ㄱㄴ과 겹쳐지는 변은 변 ㅅㅇ입니다.

11. 다음 나눗셈의 검산식으로 올바른 것은 어느 것입니까?

$$12 \overline{)4.68}$$

- ① $0.039 \times 12 = 4.68$ ② $0.39 \times 12 = 4.68$
③ $3.9 \times 12 = 4.68$ ④ $39 \times 12 = 4.68$
⑤ $39 + 12 = 4.68$

해설

$4.68 \div 12 = 0.39$
나머지가 0인 나눗셈의 검산식은
(몫) $\times$ (나누는 수) = (나누어지는 수) 입니다.
따라서 $4.68 \div 12 = 0.39$ 의 검산식은
 $0.39 \times 12 = 4.68$ 입니다.

12. 둘레가 46.06 m인 연못에 똑같은 간격으로 14그루의 감나무를 심으려고 합니다. 나무와 나무 사이의 거리는 몇 m로 해야 하는지 구하시오.

▶ 답 : m

▷ 정답 : 3.29m

해설

연못둘레에 심은 감나무 사이의 간격은 모두 14군데이므로 나무와 나무 사이의 거리는 $46.06 \div 14 = 3.29$ (m)입니다.

13. 다음 중 나누어 떨어지지 않는 나눗셈을 모두 고르시오.

① $0.84 \div 3$

② $53.29 \div 18$

③ $0.28 \div 8$

④ $38.46 \div 5$

⑤ $16 \div 6$

해설

① $0.84 \div 3 = 0.28$

② $53.29 \div 18 = 2.960\cdots$

③ $0.28 \div 8 = 0.035$

④ $38.46 \div 5 = 7.692$

⑤ $16 \div 6 = 2.666\cdots$

14. 다음을 표현했을 때 나머지 것과 다른 하나는 어느 것입니까?

- ① 4와 5의 비
- ② 4대 5
- ③ 4의 5에 대한 비
- ④ 4에 대한 5의 비
- ⑤ 5에 대한 4의 비

해설

①, ②, ③, ⑤는 4 : 5이고, ④는 5 : 4입니다.

15. 다음 중 다른 하나는 어느 것입니까?

① 8 : 5

② 8에 대한 5의 비

③ 8 대 5

④ 8의 5에 대한 비

⑤ 5에 대한 8의 비

해설

8 : 5는 5에 대한 8의 비, 8 대 5, 8의 5에 대한 비, 8과 5의 비로 나타낼 수 있습니다.

② 5 : 8

16. 비의 값을 분수로 나타낸 것입니다. 잘못된 것은 어느 것입니까?

① $5:12 = \frac{5}{12}$

② $7:2 = \frac{2}{7}$

③ $7:2 = 3\frac{1}{2}$

④ $15:2 = 7\frac{1}{2}$

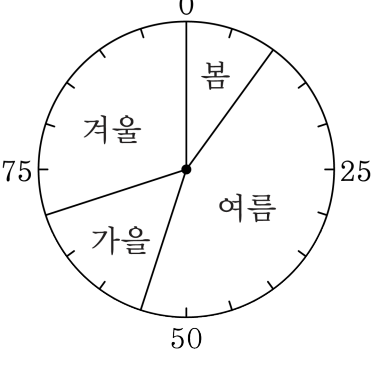
⑤ $5:7 = \frac{5}{7}$

해설

$$\text{비교하는 양} : \text{기준량} = \frac{\text{비교하는양}}{\text{기준량}}$$

따라서 $7:2 = \frac{7}{2} = 3\frac{1}{2}$ 입니다.

17. 다음 그림은 다혜네 반 학생들이 좋아하는 계절을 조사한 원 그래프입니다. 다음 원그래프에서 가장 많이 좋아하는 계절과 가장 적게 좋아하는 계절의 합은 몇 %입니까?



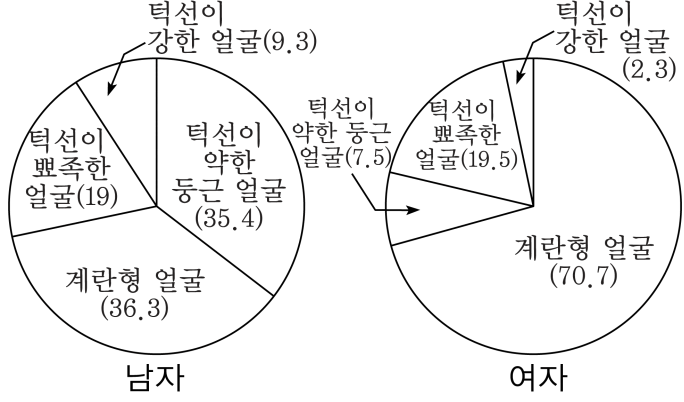
- ① 15 % ② 35 % ③ 45 % ④ 55 % ⑤ 60 %

해설

가장 많이 좋아하는 계절은 45 %인 여름,
가장 적게 좋아하는 계절은 10 %인 봄입니다.
따라서 $45 + 10 = 55$ (%)

18. 원그래프는 회사에 취직하려는 사람들과 회사를 뽑는 사람들이 좋아하는 얼굴 모양을 조사한 것입니다. 취업 관련자들이 좋아하는 얼굴형에서 남자의 경우와 여자의 경우가 비슷한 비율을 차지하는 것은 어떤 얼굴형인지 고르시오.

취업 관련자들이 좋아하는 얼굴형(단위:%)



- ①

턱선이 약한 둥근 얼굴
- ②

계란형 얼굴
- ③

턱선이 뾰족한 얼굴
- ④

턱선이 강한 얼굴
- ⑤

모두 비슷합니다.

해설

남자의 경우 턱선이 뾰족한 얼굴이 19.0 %
여자의 경우 턱선이 뾰족한 얼굴이 19.5 % 로
비슷한 비율을 보이고 있다.

19. 겉넓이가 150 cm^2 인 정육면체의 한 모서리는 몇 cm입니까?

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 5 cm

해설

(정육면체의 겉넓이) = (한 면의 넓이)×6

한 면의 넓이는 □×□

따라서 □×□×6 = 150

□ = 5(cm)

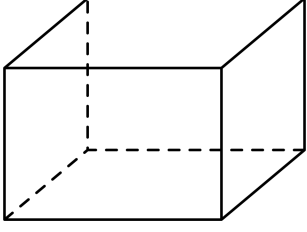
20. 인희네 집에서 밀가루 $46\frac{2}{3}$ kg 을 일주일 동안 똑같이 나누어 사용하여 하루에 4 봉지씩 과자를 만들었다고 합니다. 과자 한 봉지에 사용된 밀가루는 몇 kg 인지 구하시오.

- ① $\frac{1}{28}$ kg ② $\frac{5}{12}$ kg ③ $1\frac{2}{3}$ kg ④ $5\frac{2}{7}$ kg ⑤ $7\frac{1}{3}$ kg

해설

$$46\frac{2}{3} \div 7 \div 4 = \frac{140}{3} \times \frac{1}{7} \times \frac{1}{4} = \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}(\text{kg})$$

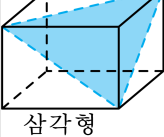
21. 다음 그림과 같은 직육면체를 평면으로 자를 때, 단면의 모양이 될 수 있는 것을 <보기>에서 모두 고른 것을 찾아쓰시오.



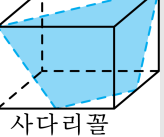
- | | |
|-------|--------|
| ㉠ 삼각형 | ㉡ 사다리꼴 |
| ㉢ 오각형 | ㉣ 육각형 |

- ① ㉠, ㉡ ② ㉡, ㉢ ③ ㉠, ㉡, ㉢
- ④ ㉠, ㉡, ㉣ ⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

해설



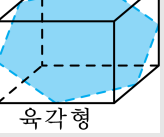
삼각형



사다리꼴



오각형



육각형

22. 다음 중 각기둥에서 개수가 가장 적은 것은 어느 것입니까?

- ① 옆면

② 밑면

③ 모서리

④ 꼭짓점

⑤ 밑면의 변의 수

해설

밑면의 변의 수는 적어도 3개 이상이기 때문에
옆면은 3개 이상, 밑면은 2개, 모서리는 $3 \times 3 = 9(\text{개})$ 이상이고,
꼭짓점은 $3 \times 2 = 6(\text{개})$ 이상이므로 가장 적은 것은 밑면의
개수입니다.

23. 괄호 안에 들어갈 수나 말이 알맞지 않은 것을 고르시오.

	삼각뿔	사각뿔	오각뿔	육각뿔
밑면의 모양		(1)		
꼭짓점의 수			(2)	
옆면의 모양				(3)
면의 수	(4)			
모서리의 수			(5)	

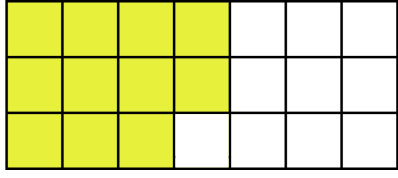
- ① (1) - 사각형 ② (2) - 6개 ③ (3) - 삼각형
- ④ (4) - 4개 ⑤ (5) - 6개

해설

	삼각뿔	사각뿔	오각뿔	육각뿔
밑면의 모양	삼각형	사각형	오각형	육각형
꼭짓점의 수	4개	5개	6개	7개
옆면의 모양	삼각형	삼각형	삼각형	삼각형
면의 수	4개	5개	6개	7개
모서리의 수	6개	8개	10개	12개

(각뿔의 면의 수) = (꼭짓점의 수) = (밑면의 변의 수)+1,
(모서리의 수) = (밑면의 변의 수)×2

24. 전체에 대한 색칠한 부분의 비를 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 11 : 21

해설

전체는 21 개이고 색칠한 부분은 11 개입니다.
전체에 대한 색칠한 부분의 비에서 기준량은 전체
이고 비교하는 양은 색칠한 부분입니다.
따라서 전체에 대한 색칠한 부분의 비는 11 : 21 입니다.

25. 다음 보기 중 비율이 큰 순서대로 쓴 것을 고르시오.

보기

0.408, 48%, 48.8%

- ① 48.8%, 0.408, 48%
- ② 48%, 48.8%, 0.408
- ③ 48%, 0.408, 48.8%
- ④ 48.8%, 48%, 0.408
- ⑤ 0.408, 48%, 48.8%

해설

모두 소수로 나타내어 봅니다.
48%→ 0.48
48.8%→ 0.488
따라서 48.8%> 48%> 0.408입니다.

26. 창호네 집에서는 올해 감자를 360kg 거두었습니다. 그 중에서 40%는 팔고 나머지의 40%는 할머니 댁에 보냈습니다. 남은 감자는 몇 kg입니까?

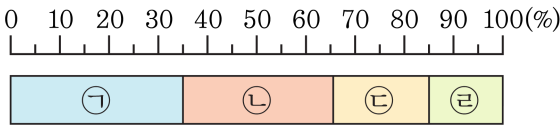
▶ 답: kg

▷ 정답 : 129.6 kg

해설

$$360 \times \frac{60}{100} \times \frac{6}{10} = 129.6 \text{ (kg)}$$

27. 윤희네반 학생 40명의 혈액형을 조사한 것입니다. 다음 피그래프에서 A형의 백분율로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?



혈액형	A	B	O	AB
학생수		14	6	8

- ① ㉠
- ② ㉡
- ③ ㉢
- ④ ㉣
- ⑤ 알 수 없다.

해설

A형은 40명중의 12명이므로
 $\frac{12}{40} \times 100 = 30\%$ 입니다.
따라서 5%가 6칸 있는 기호는 ㉡입니다.

28. 윤이네 농장에서 기르고 있는 가축의 수를 피그래프로 나타내었을 때, 닭 84마리는 전체 가축수의 20%를 나타냅니다. 소가 전체의 25%이면 몇 마리입니까?

- ① 402 마리
- ② 105 마리
- ③ 110 마리
- ④ 350 마리
- ⑤ 270 마리

해설

전체 가축의 수를 □마리 라고 하면

□×0.2=84(마리)

□=84÷0.2

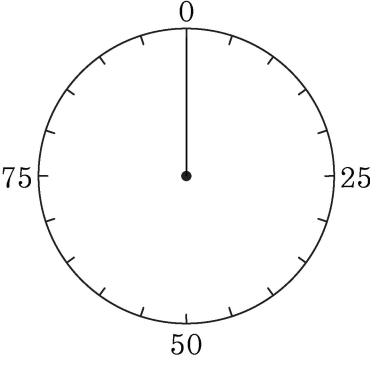
□=420(마리)

전체 가축의 수：420 마리

소의 마리 수：420× $\frac{25}{100}$ = 105(마리)

29. 다음은 경미네 반 50 명의 거주지별 학생 수를 조사한 표입니다. 다음 표를 보고 아래와 같이 전체를 20등분한 원그래프로 나타내려고 합니다. 원그래프에서 ㉠동이 차지하는 칸은 몇 칸입니까?

거주지	㉠동	㉡동	㉢동	㉣동	계
학생 수 (명)	20	14	8	8	50



- ① 5칸
- ② 6칸
- ③ 7칸
- ④ 8칸
- ⑤ 9칸

해설

$20 \times \frac{20}{50} = 8(\text{칸})$

30. 전체의 길이가 40 cm인 띠그래프에서 6 cm인 어떤 양을 전체를 20 등분한 원그래프에 그리면 몇 칸을 차지하겠는지 구하시오.

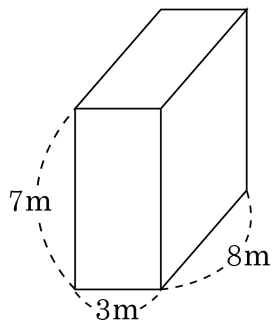
▶ 답: 칸

▷ 정답 : 3칸

해설

$$20 \times \frac{6}{40} = 3(\text{칸})$$

31. 입체도형의 부피는 몇 cm^3 인지 구하시오.



① 168 cm^3

② 16800 cm^3

③ 168000 cm^3

④ 1680000 cm^3

⑤ 168000000 cm^3

해설

(부피) = (가로) $\times$ (세로) $\times$ (높이)

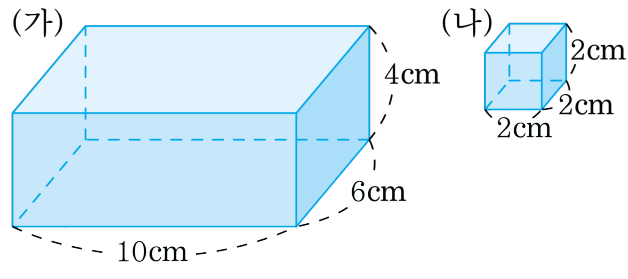
(부피) = $3 \times 8 \times 7 = 168 (\text{m}^3)$

$1 \text{ m} = 100 \text{ cm},$

$1 \text{ cm}^3 = 1000000 \text{ cm}^3$

따라서 $168 \text{ m}^3 = 168000000 \text{ cm}^3$

32. (가) 상자에 (나)를 몇 개까지 넣을 수 있겠습니까?

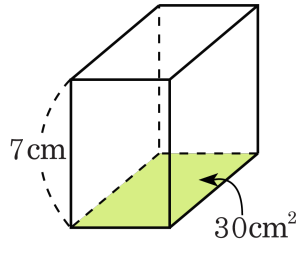


- ① 38개 ② 36개 ③ 34개 ④ 32개 ⑤ 30개

해설

(가) $10 \times 6 \times 4 = 240(\text{cm}^3)$
(나) $2 \times 2 \times 2 = 8(\text{cm}^3)$
 $240 \div 8 = 30$
따라서 30개

33. 한 밑면의 넓이가 30 cm^2 이고, 겉넓이가 214 cm^2 인 직육면체가 있습니다. 옆넓이는 몇 cm^2 인니까?



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 154 cm^2

해설

(겉넓이) = (밑넓이) $\times$ 2 + (옆넓이)
 $214 = 30 \times 2 + (\text{옆넓이})$
 $214 = 60 + (\text{옆넓이})$
(옆넓이) = $214 - 60 = 154(\text{ cm}^2)$

34. 몫이 가장 큰 것과 가장 작은 것의 차를 구하시오.

㉠ $46.8 \div 6$	㉡ $90.16 \div 14$
㉢ $108.16 \div 13$	㉣ $136.51 \div 17$

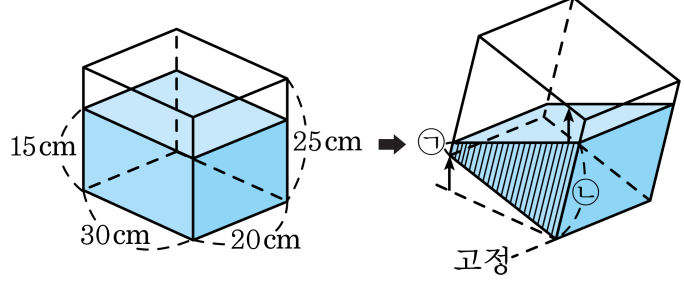
▶ 답 :

▶ 정답 : 1.88

해설

㉠ $46.8 \div 6 = 7.8$
㉡ $90.16 \div 14 = 6.44$
㉢ $108.16 \div 13 = 8.32$
㉣ $136.51 \div 17 = 8.03$
몫이 가장 큰 것 : ㉢,
몫이 가장 작은 것 : ㉡
 $8.32 - 6.44 = 1.88$

35. 물이 15 cm 높이만큼 들어 있는 수조를 오른쪽 그림과 같이 밑면의 한 모서리를 바닥에 고정시키고 뒤쪽을 들어올렸습니다. 이 때, 빗금친 부분의 넓이를 바르게 구한 것은 어느 것입니까? (단, 그릇의 두께는 무시합니다.)



- ① 300 cm^2
 ② 450 cm^2
 ③ 600 cm^2
 ④ 750 cm^2
 ⑤ ㉠, ㉡의 길이를 알 수 없으므로 구할 수 없습니다.

해설

모양은 변해도 부피는 변하지 않으므로 들어올리기 전의 물의 부피와 들어올린 후의 물의 부피는 같습니다.
 (들어올리기 전의 물의 부피)
 $= 30 \times 20 \times 15 = 9000 (\text{cm}^3)$
 그런데 들어올린 후의 물의 모양은 빗금친 부분을 밑면으로 하고 높이가 20 cm인 각기둥입니다.
 각기둥의 부피는 (밑넓이) $\times$ (높이) 이므로,
 (들어올린 후의 물의 부피) = (각기둥의 부피)
 $= (\text{빗금친 부분의 넓이}) \times (\text{높이})$
 $= (\text{빗금친 부분의 넓이}) \times 20$
 (빗금친 부분의 넓이) $\times 20 = 9000$ 이므로,
 (빗금친 부분의 넓이) $= 9000 \div 20 = 450 (\text{cm}^2)$ 입니다.