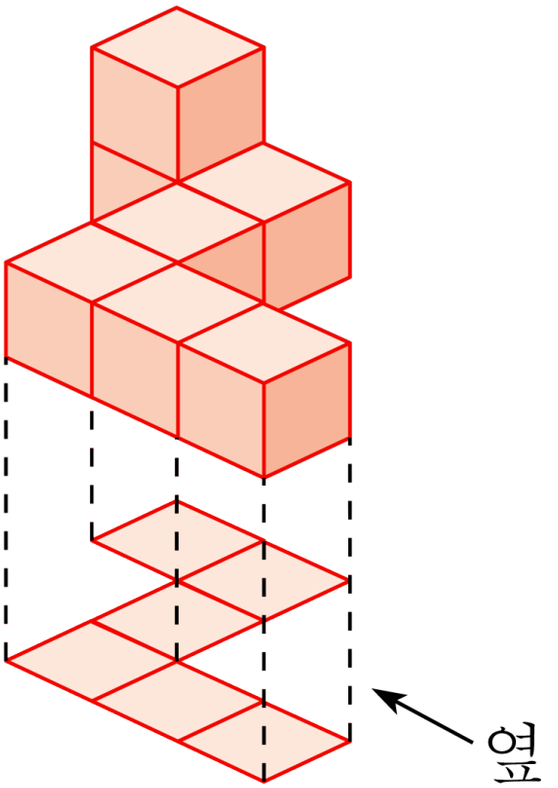
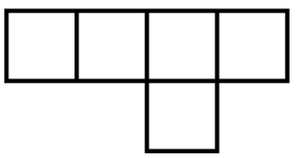
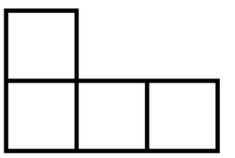
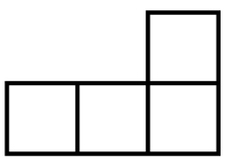
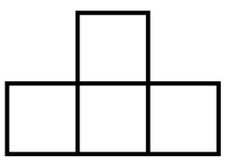
1. 쌓기나무로 다음과 같은 모양을 만들었습니다. 옆에서 본 모양을 바르게 그린 것은 어느 것입니까?

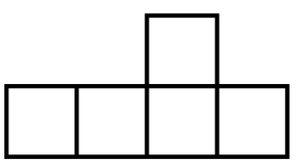


① 

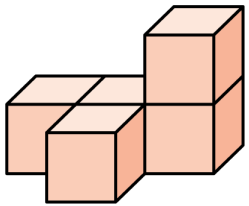
② 

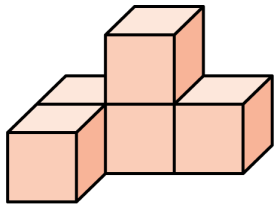
③ 

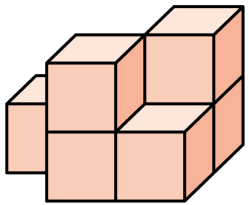
④ 

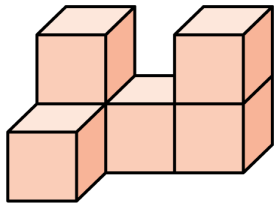
⑤ 

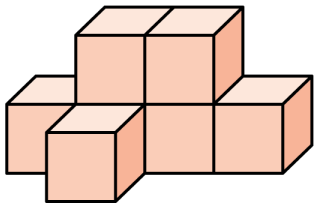
2. 다음 중 오른쪽 옆에서 본 모양이 다른 하나는 어느 것입니까?

① 

② 

③ 

④ 

⑤ 

3. 다음 중 비의 값이 $4 : 7$ 과 같은 것은 어느 것인지 고르시오.

① $(4 \times 4) : (7 \times 7)$

② $(4 \times 7) : (7 \times 4)$

③ $(4 \div 7) : (7 \div 4)$

④ $(4 \times 3) : (7 \times 3)$

⑤ $(4 \div 4) : (7 \times 7)$

4. 원기둥에 대한 설명 중 옳은 것을 모두 고르시오.

① 밑면의 모양은 사각형입니다.

② 두 밑면은 서로 합동입니다.

③ 두 밑면은 서로 평행입니다.

④ 옆면은 곡면으로 둘러싸여 있습니다.

⑤ 높이는 밑면의 지름의 길이와 같습니다.

5. 후항이 24 인 비가 있습니다. 비의 값이 $\frac{5}{6}$ 라면, 전항은 얼마인지 구하시오.

답: _____

6. 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

$$2 : 1\frac{3}{4}$$

답 : _____

7. 다음 비례식을 보고 $\square$ 안에 들어갈 수들의 합으로 바른 것은 어느 것입니까?

㉠ $16 : 8 = \square : 4$ ㉡ $21 : \square = 3 : 7$

① 57 ② 15 ③ 8 ④ 58 ⑤ 49

8. 빠르기의 비가 $5 : 8$ 인 자전거와 오토바이가 동시에 같은 장소에서 같은 방향으로 출발하였습니다. 자전거가 $35\,\mathrm{km}$ 달렸을 때, 오토바이는 자전거보다 몇 km 앞에 있는가를 알아보는 바른 식은 어느 것입니까?

① $5 : 8 = 35 : \square$

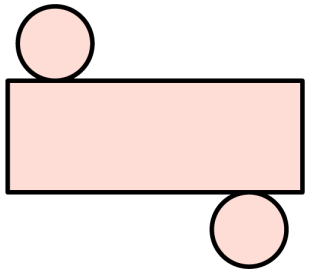
② $5 : 35 = \square : 35$

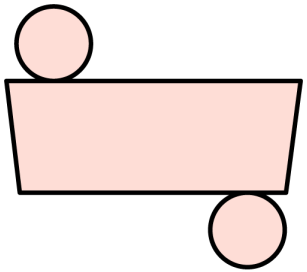
③ $5 : 8 = 35 : (35 + \square)$

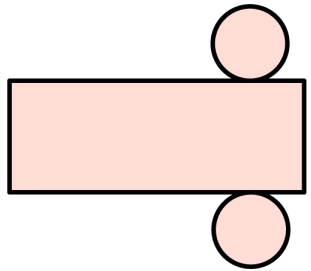
④ $5 : 8 = 35 : (35 - \square)$

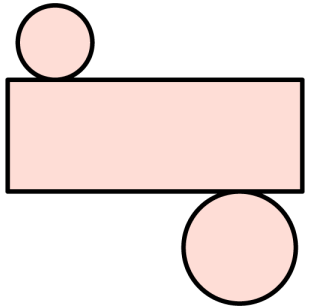
⑤ $5 : 8 = (35 - \square) : 35$

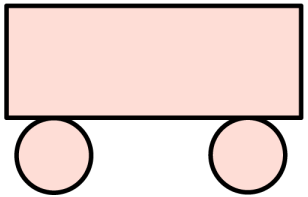
9. 다음 중 원기둥의 전개도로 바른 것을 모두 고르시오.

① 

② 

③ 

④ 

⑤ 

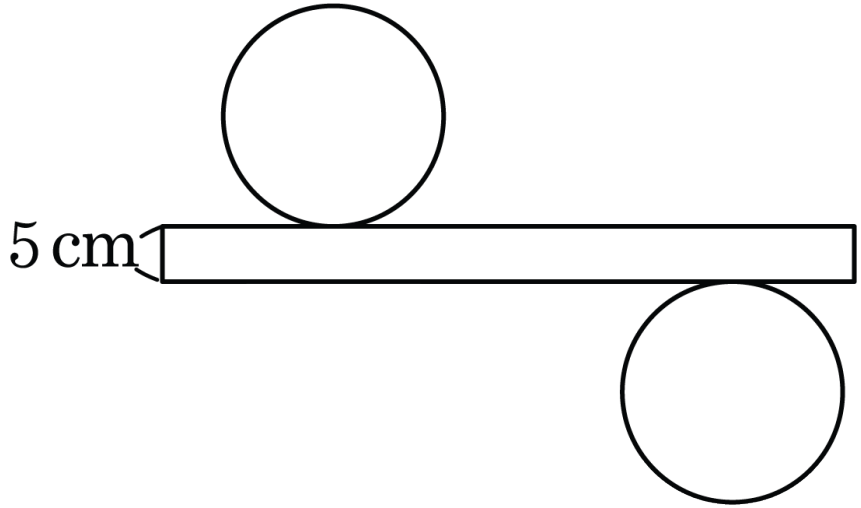
10. 다음 원기둥의 부피가 351.68cm^3 일 때, 밑면의 반지름의 길이가 $4\,\text{cm}$ 일 때, 높이를 구하시오.

답: _____ cm

11. 원뿔의 모선의 길이가 일정할 때 높이를 낮추면 밑면의 반지름은 어떻게 변하겠습니까?

① 길어집니다.
② 짧아집니다.
③ 변하지 않습니다.
④ 경우에 따라 다릅니다.
⑤ 알 수 없습니다.

12. 원기둥의 전개도에서 원기둥의 부피가 $1570\,\mathrm{cm}^3$ 일 때 옆면의 가로의 길이를 구하시오.



답 : _____ cm

13. 조를 심은 넓이가 콩을 심은 넓이보다 $96\,\mathrm{km}^2$ 가 더 넓다고 합니다. 다음 표를 길이가 $10\,\mathrm{cm}$ 인 띠그래프로 나타낼 때, 조는 $\square$로 나타내어 진다고 합니다. $\square$ 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.

곡식	쌀	조	콩	팥	계
넓이(km^2)	290			70	600

답: _____ cm

14. 다음 중 y 가 x 에 정비례하는 것을 고르시오.

① $50\,\mathrm{km}$ 거리를 시속 $x\,\mathrm{km}$ 로 달릴 때 걸리는 시간 y

② 맞물려 돌아가는 두 톱니바퀴 A, B 에서 A 가 2 회전할 때 B 는 4 회전하며, A 가 x 번회전하면 B 는 y 번 회전합니다.

③ 가로의 길이가 $x\,\mathrm{cm}$, 세로의 길이가 $y\,\mathrm{cm}$ 인직사각형의 넓이 $20\,\mathrm{cm}^2$

④ 38 명인 학급에서 남학생은 x 명, 여학생은 y 명입니다.

⑤ x 와 y 사이에 0 이 아닌 일정한 수 a 가 있어서 $y = \dfrac{a}{x}$ 인 관계가 있으면, y 는 x 에 정비례한다고 합니다.

15. 다음 설명으로 옳은 것은 어느 것입니까?

x	㉠	4	6	8	12
y	2	6	㉡	3	㉢

① y 가 x 에 반비례하고 관계식은 $x \times y = 24$ 입니다.

② y 가 x 에 정비례하고 관계식은 $y = 24 \times x$ 입니다.

③ ㉠ $= 12$, ㉡ $= 4$, ㉢ $= 48$ 입니다.

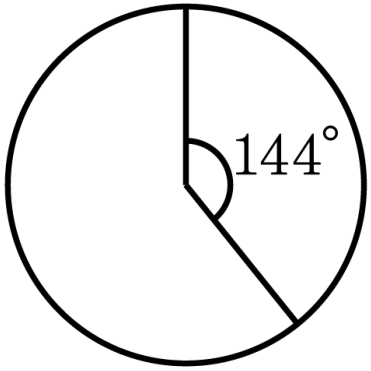
④ x 의 값이 2 배일 때, y 의 값도 2 배가 됩니다.

⑤ $y \div x$ 값이 항상 일정합니다.

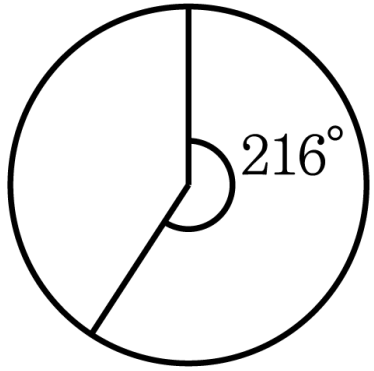
16. 어떤 사다리꼴의 넓이가 $5.775\,\mathrm{cm}^2$ 입니다. 윗변의 길이가 $2.1\,\mathrm{cm}$, 높이가 $1\frac{3}{4}\,\mathrm{cm}$ 일 때, 아랫변의 길이를 소수로 나타내시오.

답: _____ cm

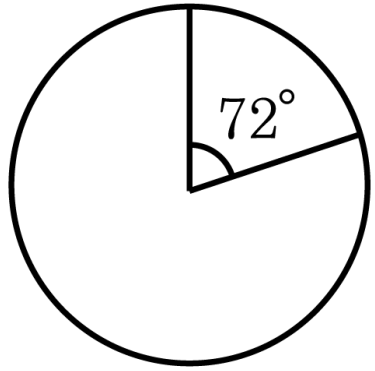
17. 다음은 승현이네 학교에서 축구와 야구를 좋아하는 학생들의 수를 조사하여 나타낸 것입니다. 전체 학생수가 2160 명일 때, 축구와 야구를 모두 좋아하는 학생은 몇 명인지 구하시오.



축구를 좋아하는 어린이



야구를 좋아하는 어린이



둘 다 좋아하지 않는 어린이

답: _____ 명

18. ㉠ ~ ㉤의 수는 모두 0보다 큰 수입니다. 아래 식을 계산한 결과 답이 모두 서로 같을 때, ㉠ ~ ㉤ 을 값이 큰 순서대로 나열하시오.

㉠ $\div\frac{1}{4}$	㉡ $\times\frac{5}{6}$	㉢ $\times 1\frac{2}{3}$	㉣ $\times 0.5$	㉤ $\times 1.2$

답: _____

답: _____

답: _____

답: _____

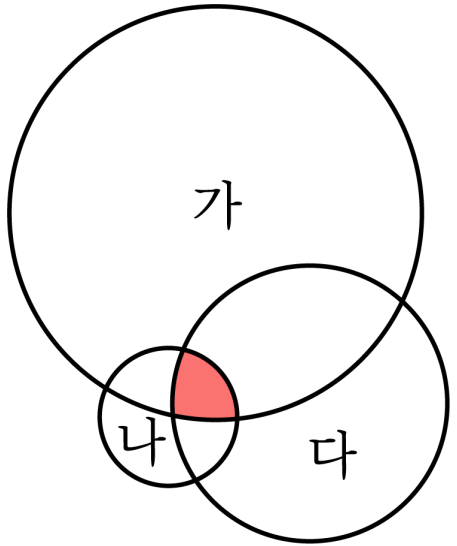
답: _____

19. $\square$ 안의 수를 소수로 나타내시오.

$$2\frac{1}{4} \times \left(3.5 - \square\right) \div 0.5 + 2.1 = 11\frac{1}{10}$$

답: _____

20. 다음 도형 전체의 넓이는 $84\,\mathrm{cm}^2$ 이고, 색칠한 부분은 원 가의 $\frac{1}{15}$, 원 나의 $\frac{1}{5}$, 원 다의 $\frac{1}{10}$ 입니다. 원 다의 넓이가 전체 넓이의 $\frac{10}{28}$ 일 때, 원 가와 원 나의 넓이의 합을 구하시오.



① $55\frac{7}{26}\,\mathrm{cm}^2$ ② $52\frac{5}{28}\,\mathrm{cm}^2$

③ $54\,\mathrm{cm}^2$ ④ $60\,\mathrm{cm}^2$

⑤ $65\,\mathrm{cm}^2$