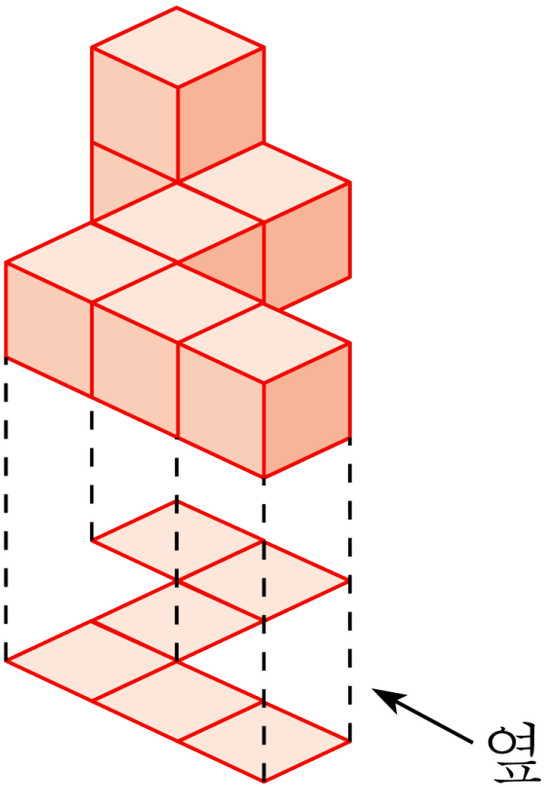
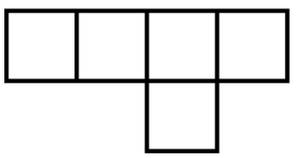
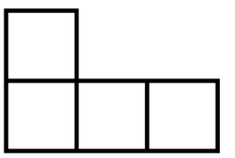
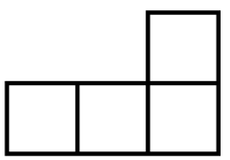
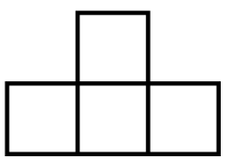
1. 쌓기나무로 다음과 같은 모양을 만들었습니다. 옆에서 본 모양을 바르게 그린 것은 어느 것입니까?

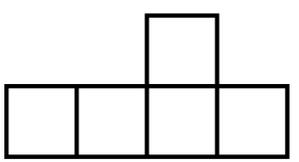


① 

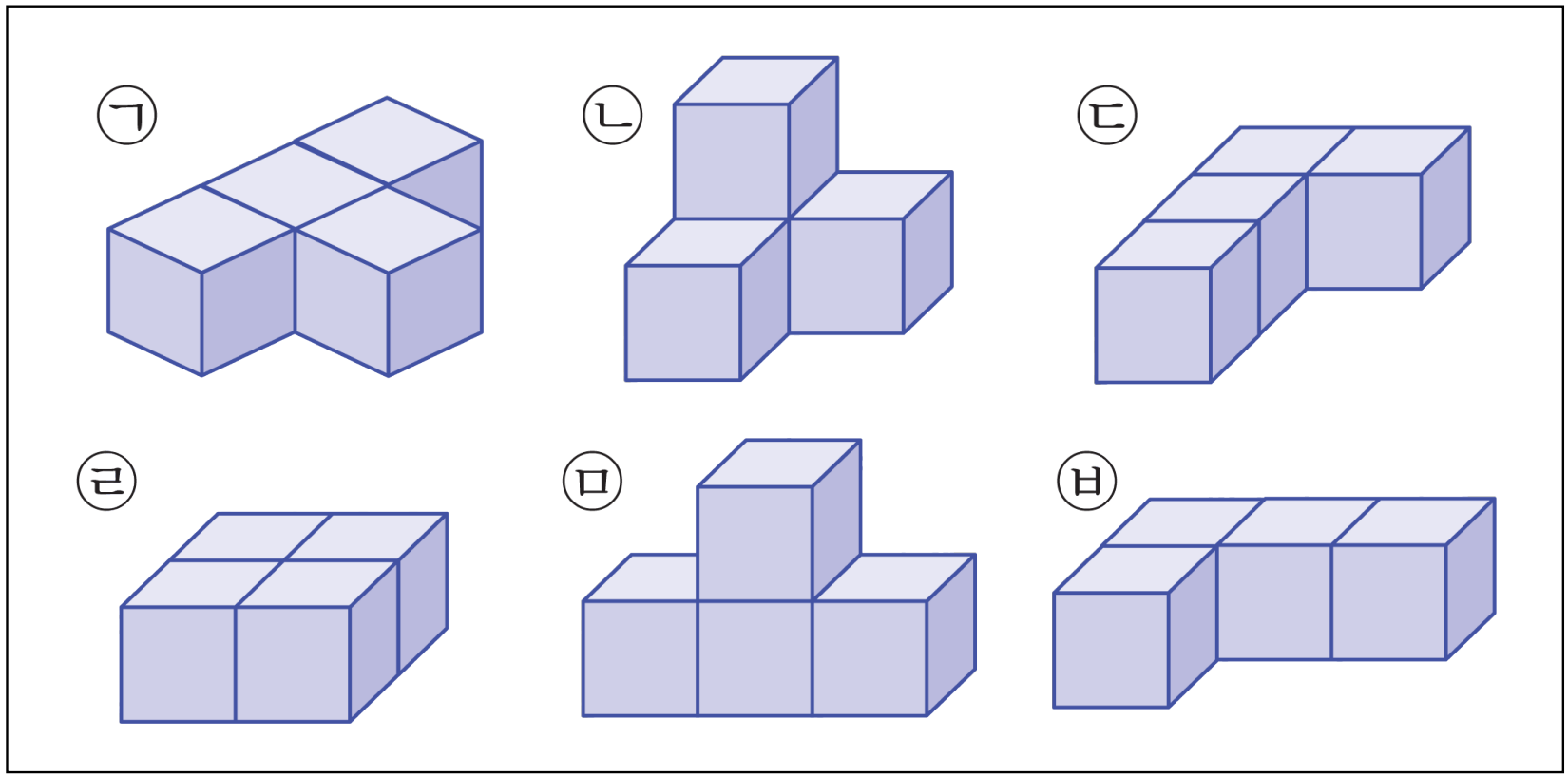
② 

③ 

④ 

⑤ 

2. 다음 중 같은 쌓기나무를 바르게 짝지은 것은 어느 것입니까?



① ㉠,㉢ ② ㉢,㉤ ③ ㉡,㉤ ④ ㉢,㉥ ⑤ ㉠,㉥

3. 다음 두 비의 값을 보고, 비례식으로 나타낸 것으로 바르지 <u>않은</u> 것을 고르시오.

$$\frac{1}{5} = \frac{2}{10}$$

① $1 : 5 = 2 : 10$ ② $2 : 10 = 1 : 5$ ③ $1 : 2 = 5 : 10$

④ $2 : 5 = 1 : 10$ ⑤ $5 : 10 = 1 : 2$

4. 아버지께서는 한달 월급으로 3000000 원을 가지고 오셨습니다. 이 중에서 450000 원은 저축을 한다면, 월급액에 대한 저축액의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

답: _____

5. 다음 중 비례식이 거짓인 것은 어느 것인지 고르시오.

① $6 : 3 = 18 : 9$ ② $40 : 30 = 4 : 3$ ③ $2 : 9 = 4 : 13$

④ $7 : 8 = 49 : 56$ ⑤ $5 : 9 = 15 : 27$

6. 영수네 논과 밭의 넓이는 $5 : 3$ 입니다. 논의 넓이가 $2\,\text{ha}$ 라면, 밭의 넓이는 몇 ha 인지 알아보기 위한 비례식은 다음 중 어느 것입니까?

① $5 : 3 = \square : 2$ ② $3 : 2 = 5 : \square$ ③ $\square : 2 = 5 : 3$

④ $5 : \square = 2 : 3$ ⑤ $5 : 3 = 2 : \square$

7. 정민이네 집의 화단은 가로와 세로의 길이의 비가 3 : 5 인 직사각형 모양입니다. 가로가 2.1 m 이면, 세로는 몇 m 입니까?

① 3.2 m ② 3.3 m ③ 3.4 m ④ 3.5 m ⑤ 3.6 m

8. 다음 중 원기둥에 대한 설명이 잘못된 것은 어느 것입니까?

① 밑면이 원 모양입니다.

② 전개도에서 옆면이 직사각형 모양입니다.

③ 두 밑면이 서로 수직입니다.

④ 밑면이 2개입니다.

⑤ 꼭짓점이 없습니다.

9. 다음 중에서 y 가 x 에 정비례하는 식을 고르시오.

① $x \times y = 5$ ② $y = x \div 2$ ③ $x \times y = 7$

④ $y = 4 - x$ ⑤ $y = 2 \times x + 3$

10. y는 x에 반비례하고 $x = 3$ 일 때, $y = 4$ 입니다. $x = 2$ 일 때, y 의 값을 구하시오.

① 1 ② 2 ③ 4 ④ 6 ⑤ 8

11. y는 x에 반비례하고 $x=6$ 일 때, $y=\frac{1}{2}$ 입니다. $x=9$ 일 때, y의 값을 구하시오.

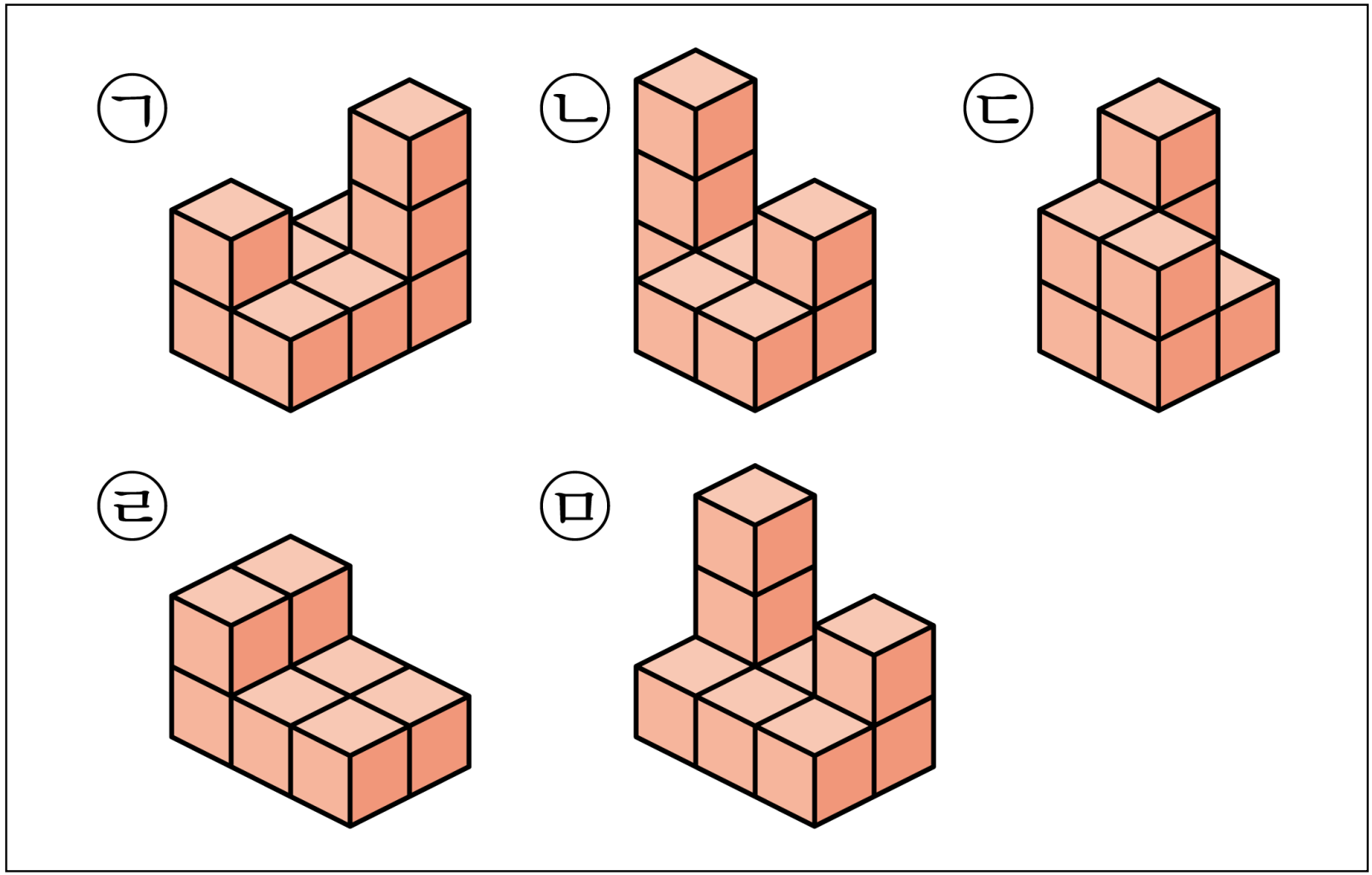
① 9 ② 3 ③ $\frac{1}{3}$ ④ $\frac{2}{3}$ ⑤ 4

12. 분수를 소수로 고쳐서 계산할 때, $\square$ 안에 알맞은 수들의 합을 구하시오.

$$2.4 \div \frac{3}{5} = 2.4 \div \square = 24 \div \square = \square$$

답: _____

13. 다음 중 쌓기나무 개수가 같은 것끼리 짝지어진 것은 어느 것입니까?



① ㉠,㉡ ② ㉠,㉣ ③ ㉣,㉤ ④ ㉠,㉤ ⑤ ㉡,㉤

14. 다음 중 비의 값이 $\frac{1}{16} : \frac{1}{10}$ 와 <u>다른</u> 것은 어느 것인지 고르시오.

① $5 : 8$ ② $10 : 16$ ③ $\frac{1}{8} : \frac{1}{5}$

④ $20 : 32$ ⑤ $48 : 30$

15. 색 테이프를 수민이는 $2\frac{1}{3}$m 가지고 있고, 동호는 1.5m 가지고 있습니다. 수민이와 동호가 가지고 있는 색 테이프의 길이의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

답: _____

16. $\square$ 안에 들어갈 수가 가장 큰 것은 어느 것인지 고르시오.

① $2 : 5 = 6 : \square$

② $\frac{1}{4} : \frac{1}{5} = 5 : \square$

③ $3 : 4.9 = \square : 7$

④ $\square : 2 = 2\frac{1}{2} : 2.5$

⑤ $16 : 15 = \square : 1\frac{7}{8}$

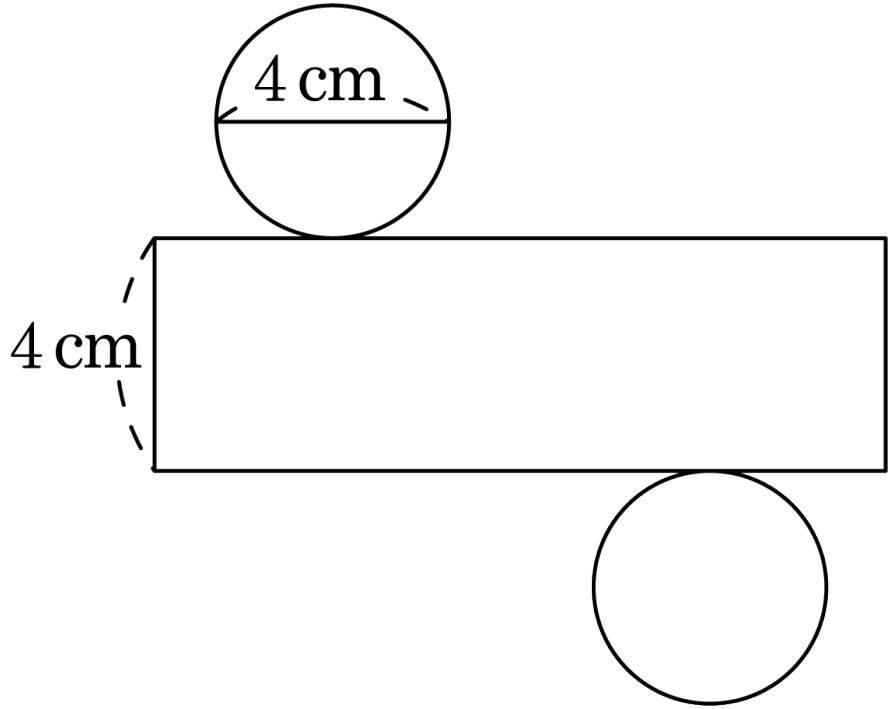
17. 길이가 $3\frac{1}{5}$ m 인 막대를 똑바로 세웠더니 $3\frac{1}{4}$ m 의 그림자가 생겼습니다. 이 때, 같은 위치에 키가 160 cm 인 은정이가 서 있다면 은정이의 그림자의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.

답: _____ cm

18. 어느 원기둥의 높이가 15 cm 입니다. 이 원기둥의 전개도에서 옆면의 넓이가 $105\,\text{cm}^2$ 라면, 원기둥의 밑면의 둘레의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.

답: _____ cm

19. 그림의 전개도로 만든 원기둥의 겉넓이를 구하시오.



답: _____ cm^2

20. 다음 중 부피가 가장 큰 입체도형은 어느 것입니까?

① 지름이 6 cm 이고, 높이가 9 cm 인 원기둥

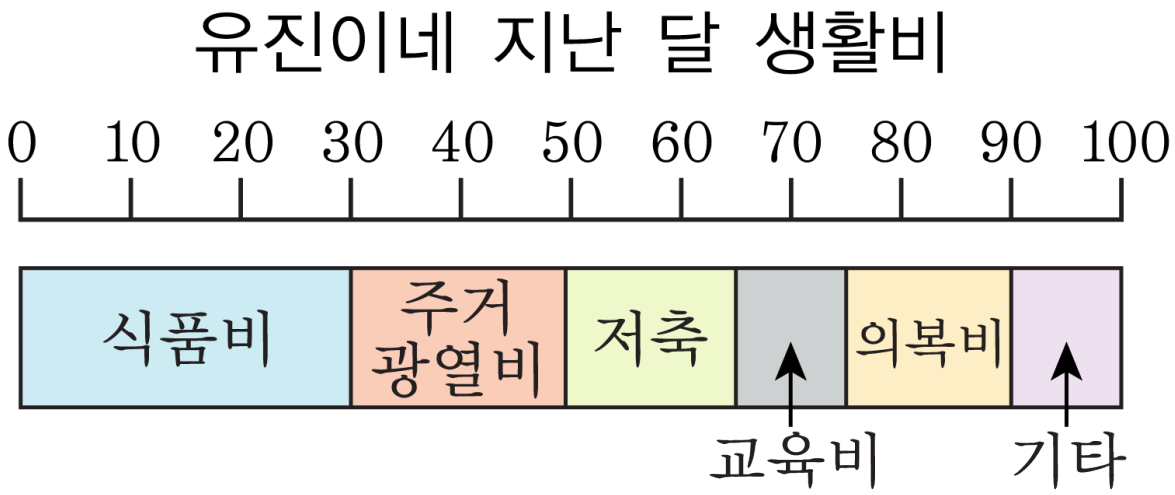
② 반지름이 4 cm 이고, 높이가 5 cm 인 원기둥

③ 한 모서리가 7 cm 인 정육면체

④ 겉넓이가 216 cm^2 인 정육면체

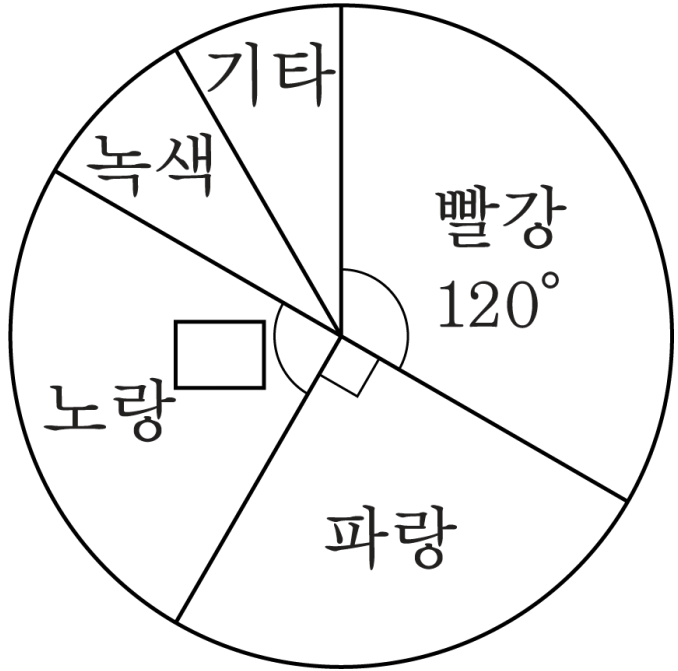
⑤ 밑면의 원주가 15.7 cm 이고, 높이가 6 cm 인 원기둥

21. 다음은 유진이네 지난 달 생활비를 띠그래프로 나타낸 것입니다. 교육비가 차지하는 비율은 전체의 몇 %인지 구하시오.



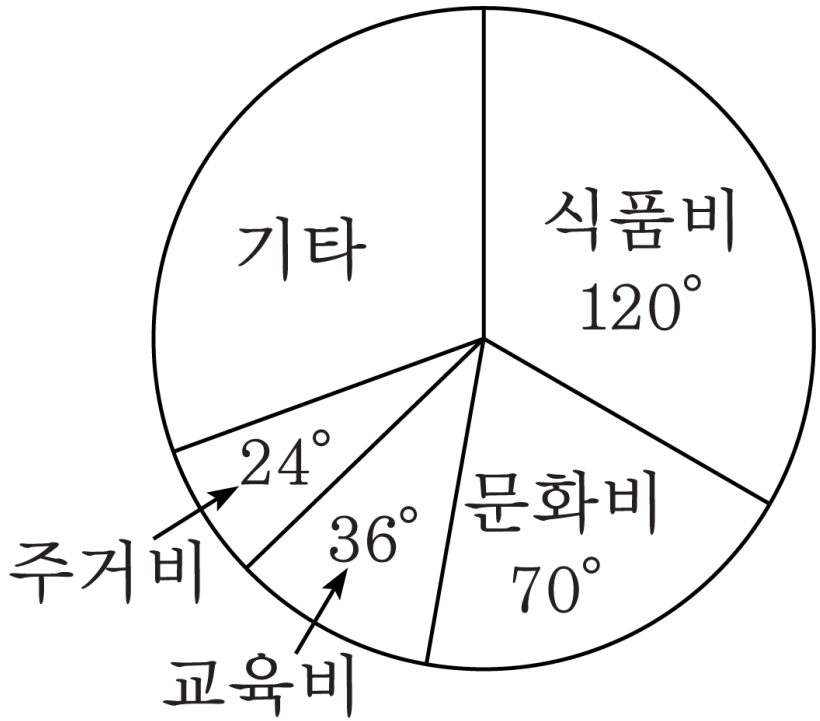
답: _____ %

22. 수정이는 120장의 색종이를 나누어 원그래프를 그렸습니다. 노란색 종이가 30장일 때 □ 안에 알맞은 각도를 구하시오.



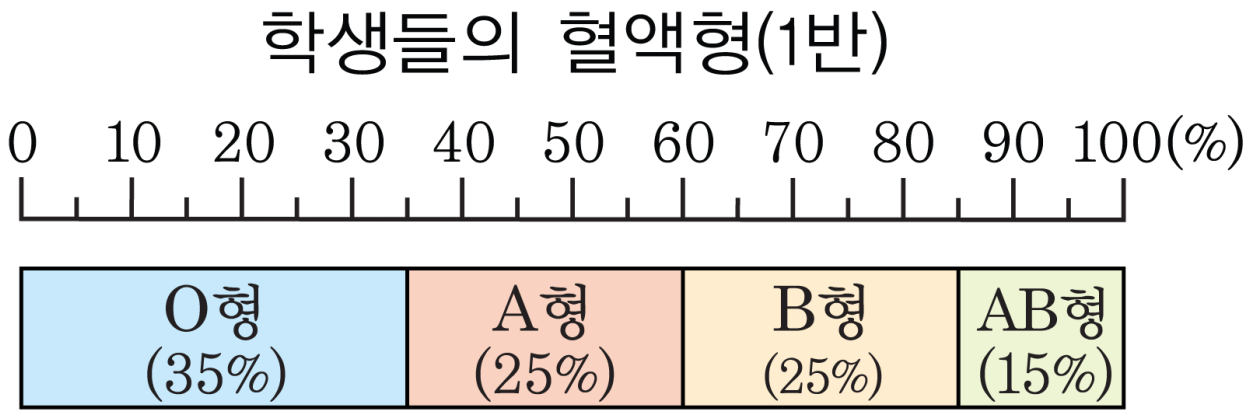
답: _____ °

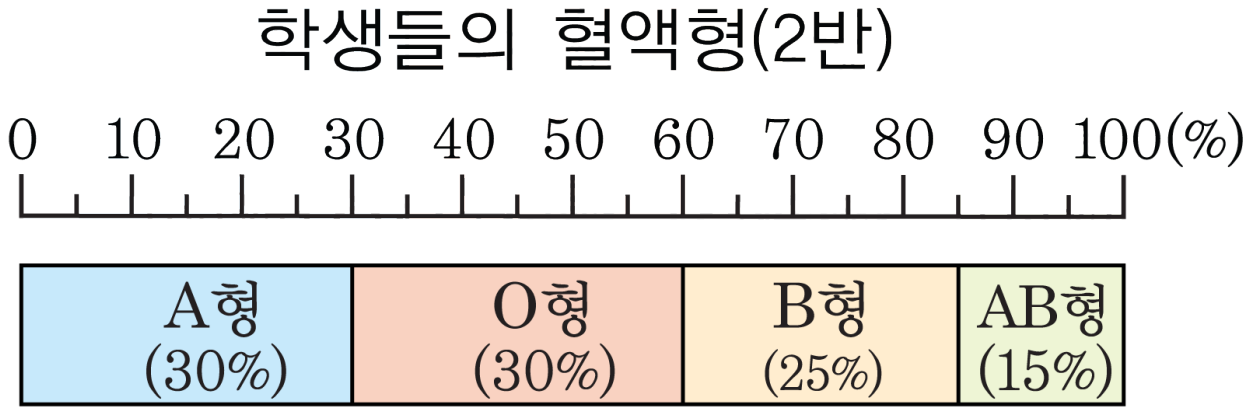
23. 아래 원그래프는 한별이네 집의 어느 달 생활비를 나타낸 것입니다. 전체의 길이가 45 cm 인 띠그래프에 나타낼 때 주거비는 $\square$ cm라고 합니다. $\square$안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



답: _____ cm

24. 창렬이네 학교 6학년 1반 학생 40명과 2반 학생 40명의 혈액형을 조사하여 나타낸 띠그래프입니다. 혈액형이 O형인 학생은 [ ] 반이 [ ] 명 더 많다고 할 때, [ ] 안에 들어 갈 수를 차례대로 쓰시오.





답: _____ 반

답: _____ 명

25. 다음 중 두 변수 x, y사이의 비례관계가 나머지 넷과 다른 하나를 고르시오.

① 부피가 $60\,\mathrm{cm}^3$ 인 직육면체의 한 밑면의 넓이가 $x\,\mathrm{cm}^2$ 일 때, 높이는 $y\,\mathrm{cm}$ 입니다.

② 직각을 낀 두 변의 길이가 각각 $6\,\mathrm{cm}$, $x\,\mathrm{cm}$ 인 직각삼각형의 넓이는 $y\,\mathrm{cm}^2$ 입니다.

③ 시속 $x\,\mathrm{km}$ 로 3 시간 동안 달린 거리는 $y\,\mathrm{km}$ 입니다.

④ 한 변의 길이가 $x\,\mathrm{cm}$ 인 정사각형의 둘레의 길이는 $y\,\mathrm{cm}$ 입니다.

⑤ 1 분 동안 맥박 수가 85 일 때, x 분 동안 총 맥박수는 y 입니다.

26. 다음 나눗셈 중 몫이 가장 큰 것은 어느 것인지 고르시오.

① $4.2 \div \frac{4}{5}$ ② $4.8 \div \frac{4}{5}$ ③ $5.59 \div 1\frac{3}{10}$

④ $\frac{3}{4} \div 0.16$ ⑤ $2.7 \div \frac{2}{5}$

27. 몫이 가장 큰 것은 어느 것인지 고르시오.

① $1.21 \div 1\frac{1}{10}$ ② $3.96 \div 2\frac{4}{7}$ ③ $5.4 \div \frac{5}{6}$

④ $2.25 \div \frac{81}{100}$ ⑤ $1.72 \div \frac{4}{5}$

28. 어떤 수에 $2\frac{3}{4}$ 을 곱했더니 5.7 이 되었습니다. 어떤 수를 $\frac{4}{5}$ 로 나눈 몫은 얼마입니까?

① $2\frac{1}{22}$ ② $2\frac{3}{22}$ ③ $2\frac{1}{2}$ ④ $2\frac{1}{3}$ ⑤ $2\frac{13}{22}$

29. ㉡ $\div$ ㉢ $= 2\frac{1}{2}$, ㉠ $\div$ ㉡ $= 0.4$ 일 때, 다음을 계산하시오.

㉡ $\times$ ㉡ $\div$ ㉢ $\div$ ㉠

① $5\frac{1}{4}$ ② $5\frac{1}{2}$ ③ $6\frac{1}{4}$ ④ $6\frac{1}{2}$ ⑤ $7\frac{1}{4}$

30. $\left(1\frac{1}{4}+\frac{1}{2}\right)\times 4\div 1\frac{2}{5}-1\frac{3}{4}$ 의 계산을 잘못하여 $1\frac{1}{4}+\frac{1}{2}\times 4\div 1\frac{2}{5}-1\frac{3}{4}$ 의 계산으로 하였습니다. 두 계산 결과의 차를 구하시오.

답 : _____

31. 125 개의 쌓기나무로 정육면체 모양을 만든 뒤 모든 면에 빨간색을 칠했습니다. 2 개의 면에 색이 칠해진 쌓기나무는 몇 개입니까?

답: _____ 개

32. 어느 원기둥의 높이가 6 cm 입니다. 이 원기둥의 전개도에서 밑면의 둘레의 길이가 40.82 cm 라면, 원기둥의 옆면의 둘레의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.

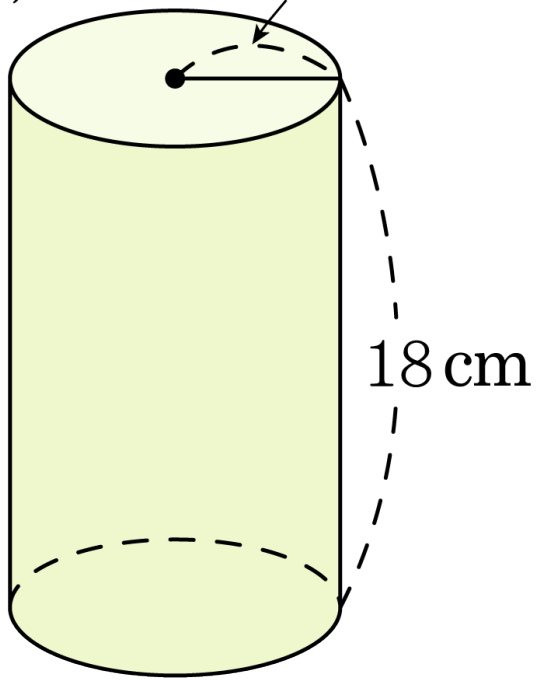
답: _____ cm

33. 어느 원기둥의 높이는 9 cm 입니다. 전개도에서 직사각형의 둘레의 길이가 97.4 cm 라면 원기둥의 밑면의 둘레의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.

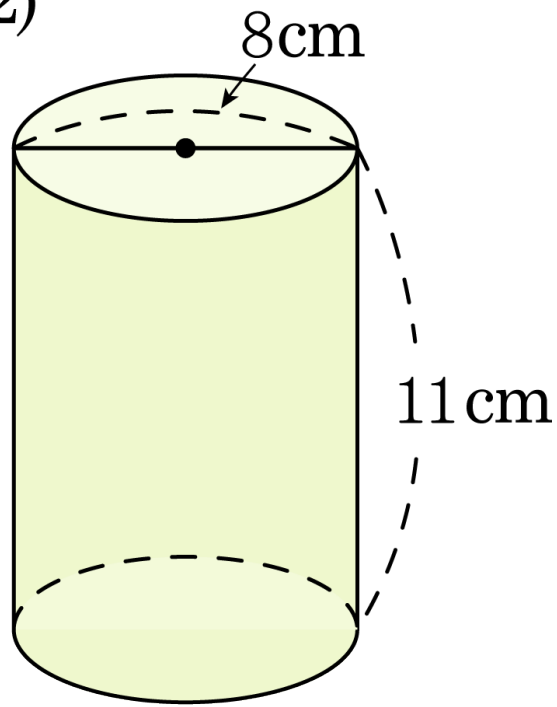
답: _____ cm

34. 다음 원기둥들의 겉넓이의 합을 구하시오.

(1)



(2)



답: _____ cm^2

35. 다음 중 두 양 x, y 가 정비례 관계에 있는 것을 고르시오.

① 500 원하는 공책을 x 권 샀을 때 지불해야 할 금액 y

② 시속 $x\,\mathrm{km}$ 로 $200\,\mathrm{km}$ 를 달릴 때 걸리는 시간 y

③ 100 개의 인형을 한 상자에 x 개씩 넣을 때 필요한 상자 수 y

④ 생수 $600\,\mathrm{L}$ 를 x 개의 통에 $y\,\mathrm{L}$ 씩 나누어 담을 때

⑤ 전체가 100 쪽인 동화책을 x 일 동안 읽을 때, 하루에 읽어야 할 쪽수는 y 쪽

36. 다음 중 y 가 x 에 반비례하는 것을 모두 고른 것은 무엇입니까?

㉠ $50\,\mathrm{km}$ 의 거리를 x 시간 동안 달렸을 때의 속력은 시속 $y\,\mathrm{km}$ 입니다.

㉡ 한 개에 500 원 하는 연필 x 개를 사고 2000 원을 냈을 때 거스름 돈은 y 원입니다.

㉢ 가로의 길이 $x\,\mathrm{cm}$ 세로의 길이가 $y\,\mathrm{cm}$ 인 직사각형의 넓이가 $36\,\mathrm{cm}^2$ 입니다.

㉣ 윗변의 길이가 $3\,\mathrm{cm}$, 아랫변의 길이가 $7\,\mathrm{cm}$, 높이가 $x\,\mathrm{cm}$ 인 사다리꼴의 넓이가 $y\,\mathrm{cm}^2$ 입니다.

㉤ 반지름의 길이가 $x\,\mathrm{cm}$ 인 원의 넓이가 $y\,\mathrm{cm}^2$ 입니다.

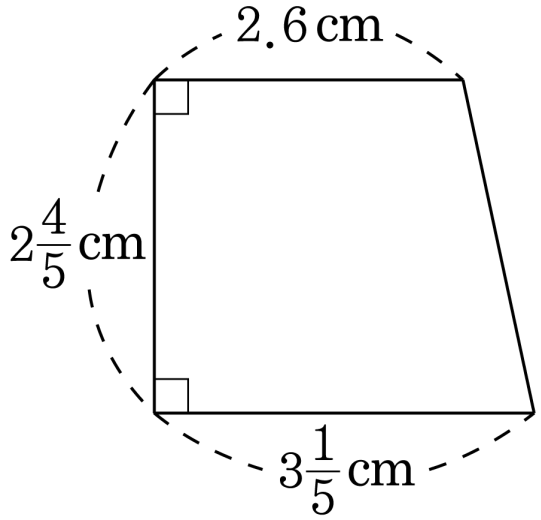
① ㉠,㉢ ② ㉠,㉢,㉣ ③ ㉣,㉤

④ ㉣ ⑤ ㉠,㉡,㉢,㉣,㉤

37. 두 막대의 길이의 합이 13.4 m 입니다. 긴 막대는 짧은 막대보다 2.6 m 깁니다. 긴 막대의 $\frac{1}{5}$ 은 몇인지 소수로 나타내시오.

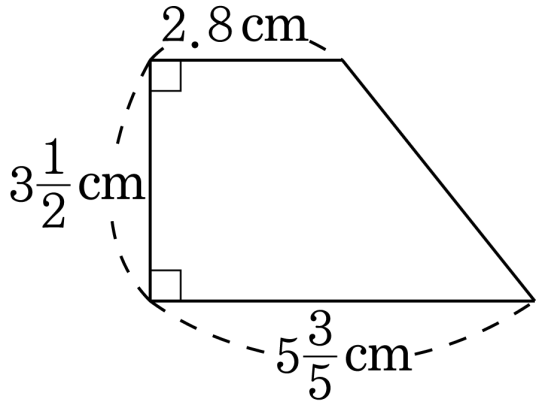
답: _____ m

38. 다음 사다리꼴의 넓이를 구하여 소수로 나타내시오.



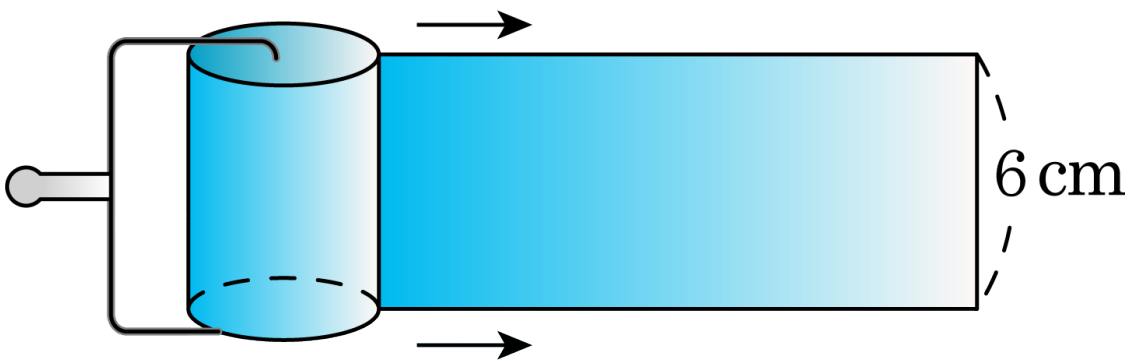
답: _____ cm^2

39. 다음 사다리꼴의 넓이를 구하여 소수로 나타내시오.



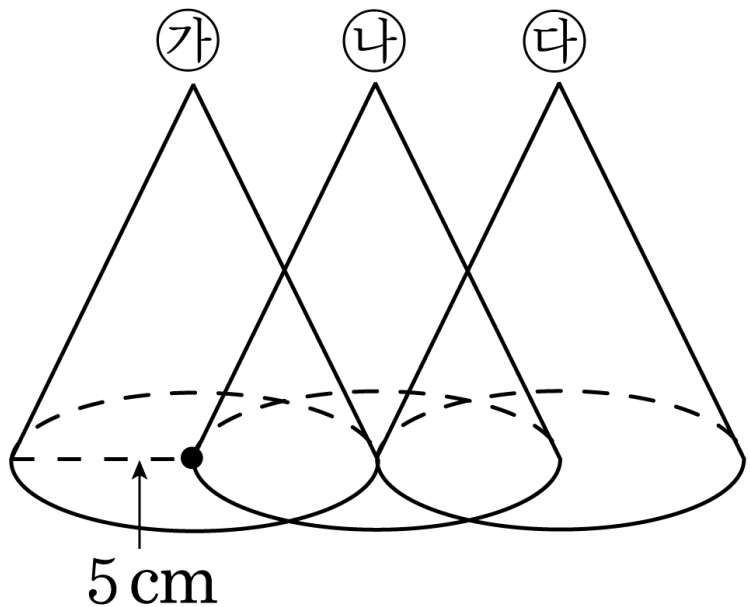
답: _____ cm^2

40. 다음과 같이 원기둥 모양의 로울러로 페인트를 칠하였습니다. 로울러가 3 회전 하여 칠한 넓이가 $565.2\,\mathrm{cm}^2$ 였다면 로울러의 부피는 얼마인지 구하시오.



답: _____ cm^3

41. 원뿔 ㉮, ㉯, ㉰의 지름의 길이를 모두 합하면 몇 cm인지 구하시오.



답: _____ cm