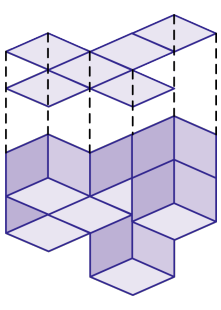
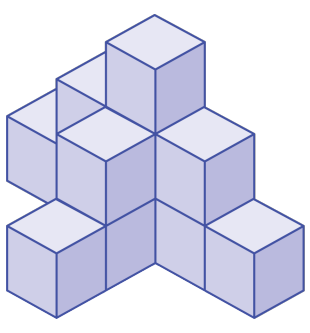
1. 다음 쌓기나무의 개수는 몇 개인지 구하시오.



답: _____ 개

2. 다음 그림은 규칙에 따라 쌓기나무를 쌓은 것입니다. 규칙을 찾아 쓴 것으로 옳은 것은 어느 것입니까?



① 아래로 내려갈수록 쌓기나무가 줄어듭니다.

② 아래로 내려갈수록 쌓기나무가 2개, 4개, 6개로 늘어납니다.

③ 아래로 내려갈수록 쌓기나무가 1개, 3개, 5개로 늘어납니다.

④ 아래로 내려갈수록 쌓기나무가 엇갈려 있습니다.

⑤ 아래로 내려갈수록 쌓기나무가 3개씩 늘어납니다.

3. 비례식 3 : 5 = 6 : 10을 바르게 설명한 것은 어느 것입니까?

① 외항은 3, 5이고, 내항은 6, 10입니다.

② 전항은 3, 10이고, 후항은 5, 6입니다.

③ 외항은 5, 6이고, 내항은 3, 10입니다.

④ 외항은 3, 10이고, 내항은 5, 6입니다.

⑤ 전항은 5, 6이고, 전항은 3, 10입니다.

4. 다음은 비례식의 외항의 곱과 내항의 곱을 구하는 과정입니다. $\square$안에 들어갈 수를 차례대로 쓰시오.

$$\frac{1}{8} : \frac{1}{12} = 24 : 16$$

외항의 곱 : $\frac{1}{8} \times 16 = \square$

내항의 곱 : $\frac{1}{12} \times \square = \square$

답: _____

답: _____

답: _____

5. $\square$ 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$4 : 7 = 8 : \square = \square : 21$

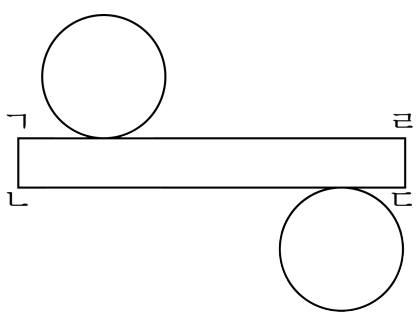
답: _____

답: _____

6. 이익금을 하림이와 수진이가 2 : 7 의 비로 나누어 가지려고 합니다.
수진이는 이익금의 얼마를 가지면 됩니까?

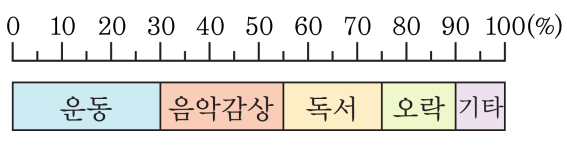
① $\frac{2}{7}$ ② $\frac{7}{2}$ ③ $\frac{7}{9}$ ④ $\frac{2}{9}$ ⑤ $\frac{7}{14}$

7. 다음 그림은 밑면의 지름이 5 cm, 높이가 2 cm인 원기둥의 전개도입니다. 변 ㄴㄷ의 길이는 몇 cm인지 구하시오.



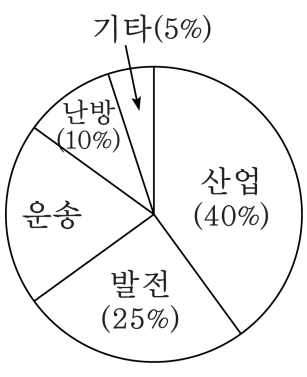
답: _____ cm

8. 다희네 반 학생들의 취미 활동을 띠그래프로 나타낸 것입니다. 취미 활동이 음악 감상인 학생은 취미 활동이 독서인 학생보다 ☐% 가 더 많다고 할 때, ☐안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



답: _____ %

9. 아황산 가스 배출량을 원그래프로 나타낸 것입니다. 아황산 가스 배출량이 가장 많은 항목은 어느 것입니까?

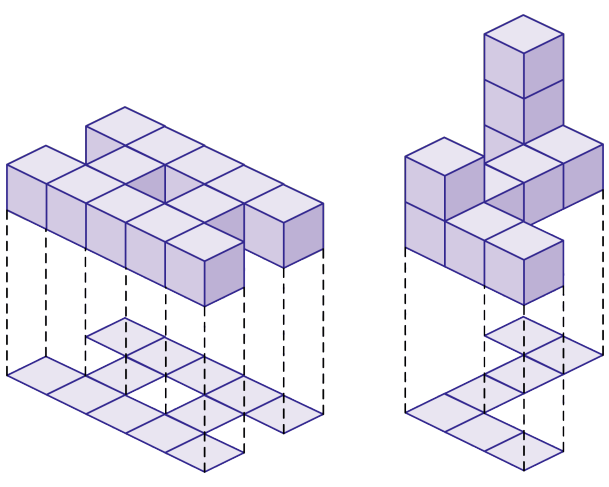


답: _____

10. 다음 중에서 비율그래프를 모두 고르시오.

① 막대그래프　② 띠그래프　③ 꺾은선그래프
④ 그림그래프　⑤ 원그래프

11. 두 모양의 쌓기나무의 개수의 합과 차를 순서대로 쓰시오.



답: _____ 개

답: _____ 개

12. 왼쪽 그림과 같은 모양을 쌓는 데 필요한 쌓기나무의 개수를 위에서 본 모양 위에 나타낸 것 중 옳은 것은 어느 것입니까?

① 2 3 1 2 / 1 2 1 1 / 1

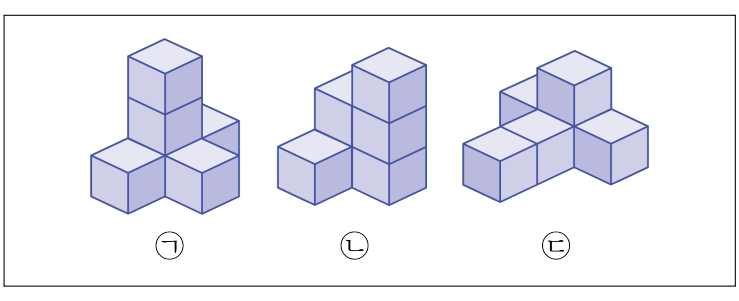
② 2 3 2 / 2 3 1 / 1

③ 2 3 2 / 2 3 1 / 1

④ 2 3 2 1 / 2 3 1 1 / 1

⑤ 2 3 2 1 / 2 3 1 2 / 1

13. 다음 쌓기나무 중 모양이 다른 하나는 어느 것입니까?



답: _____

14. 아래 모양을 몇 개의 부분으로 나누어 쌓으려고 할 때, 빈 칸에 들어갈 모양은 어느 것인가?

①

②

③

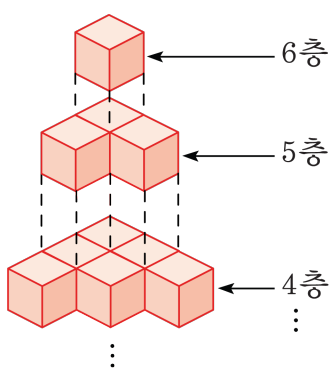
④

⑤ 답 없음

15. 규칙에 따라 쌓기나무를 쌓을 때, 다섯째 번에 올 모양을 만들기 위해서 쌓기나무가 몇 개 필요합니까?

답: _____ 개

16. 다음과 같은 규칙으로 쌓기나무를 6층까지 쌓으려면, 쌓기나무는 모두 몇 개가 필요합니까?



답: _____ 개

17. 다음 중 비례식이 성립하는 것은 어느 것입니까?

① $5 : 2 = 10 : 7$ ② $3 : 6 = 30 : 15$ ③ $25 : 15 = 5 : 3$

④ $40 : 30 = 3 : 4$ ⑤ $9 : 4 = 19 : 14$

18. $\square$안에 공통으로 들어갈 수 없는 수는 어느 것입니까?

$$0.1 : 0.06 = (0.1\times \square) : (0.06\times \square)$$

① 1000 ② 100 ③ 10 ④ 0 ⑤ $\frac{1}{10}$

19. 24 : 36과 다음 수들과 함께 비례식을 나타내려고 합니다. 나타낼 수 없는 것을 고르시오.

① 6 : 9　② 2 : 3　③ 12 : 18

④ 4 : 6　⑤ 49 : 72

20. 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

54 : 45

답: _____

21. 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 $5 : 10 = 1 : 2$

22. 다음 비례식에서 $\square$ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$3 : 4 = 72 : \square$$

답: _____

23. 영지네 문구점에는 매년 자와 지우개가 4 : 7 로 팔리고 있습니다. 올해 자를 160 개 팔았다면, 지우개는 몇 개를 팔았습니까?

① 160 개　② 1120 개　③ 100 개

④ 280 개　⑤ 2800 개

24. 돼지고기와 쇠고기를 합하여 모두 2.88 kg을 사왔습니다. 돼지고기의 무게와 쇠고기의 무게의 비가 5 : 3이라면, 쇠고기의 무게는 몇 kg인지 구하시오.

답: _____ kg

25. 다음 중 원기둥에 <u>없는</u> 것을 모두 찾으시오.

① 밑면　② 각　③ 모서리
④ 옆면　⑤ 꼭짓점

26. 다음 중 원기둥에 대하여 바르게 말한 것은 어느 것입니까?

① 옆면의 모양은 사각형입니다.

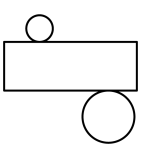
② 밑면의 모양은 원입니다.

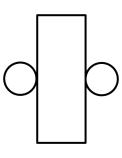
③ 두 밑면의 크기가 다릅니다.

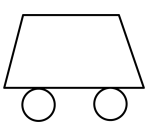
④ 꼭짓점의 수는 무수히 많습니다.

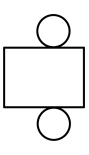
⑤ 밑면과 옆면은 평행입니다.

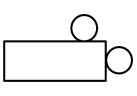
27. 다음 중 원기둥의 전개도를 모두 고르시오.

① 

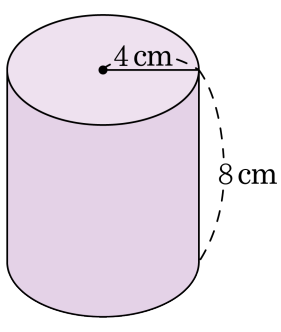
② 

③ 

④ 

⑤ 

28. 원기둥 모양으로 생긴 음료수 캔의 밑면 모두에 색종이로 붙이려고 합니다. 색종이의 넓이는 최소한 몇 cm^2 인지 구하시오.



답: _____ cm^2

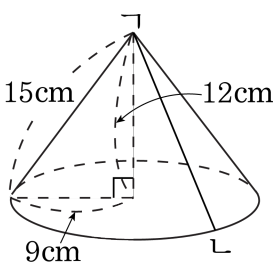
29. 밑면의 반지름의 길이가 5 cm 이고, 부피가 942 cm^3 인 원기둥의 높이를 구하시오.

① 12 cm ② 9 cm ③ 8 cm ④ 6 cm ⑤ 4 cm

30. 지름이 10 cm 이고, 높이가 6 cm 인 원기둥 모양의 물통에 물을 가득 채웠습니다. 물의 양은 몇 mL 인지 구하시오.

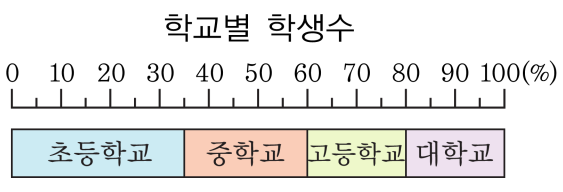
답: _____ mL

31. 다음 도형에서 선분 ㄱㄴ의 길이는 몇 cm인지 구하시오.



답: _____ cm

32. 다음은 2010년도 우리나라의 학교별 학생 수의 비율을 나타낸 띠그래프입니다. 전체 학생 수가 1200만 명이라면 고등학생은 몇 명인지 구하시오.

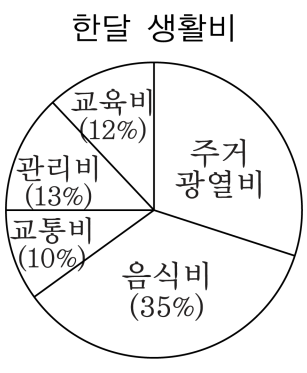


답: _____ 명

33. 백분율로 30% 에 해당하는 양을 10 cm 인 띠그래프로 나타낼 때, 몇 cm 로 그려야 하는지 구하시오.

답: _____ cm

34. 다음 소민이네 집의 한 달 생활비의 내용을 나타낸 원그래프입니다. 생활비가 200000 원일 때, 교육비는 얼마인지 구하시오.

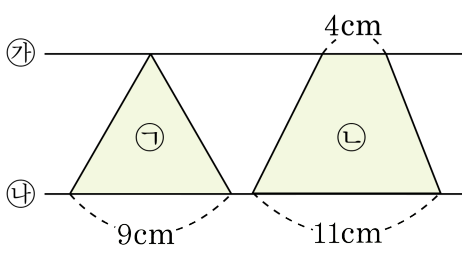


답: _____ 원

35. 전체의 길이가 24 cm 인 띠그래프에서 4 cm 를 차지하는 항목을 원그래프에 나타내면 중심각의 크기는 얼마가 되는지 구하시오.

답: _____ °

36. 다음 직선 가, 나는 서로 평행합니다. ㉠의 넓이에 대한 ㉡의 넓이의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타낸 것은 어느 것입니까?



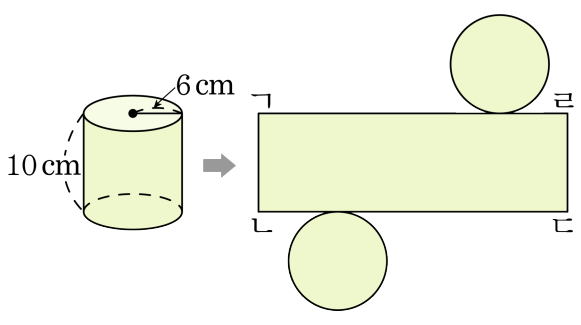
① 9 : 11 ② 4.5 : 7.5 ③ 9 : 15

④ 16 : 9 ⑤ 5 : 3

37. 높이가 같은 두 삼각형 (카와 (내가 있습니다. (카, (내의 밑변의 길이가 12 cm , 36 cm 라고 할 때, (카의 넓이가 24 cm^2 이면 (내의 넓이는 얼마입니까?

답: _____ cm^2

38. 원기둥의 전개도를 보고, 옆면의 넓이를 구하시오.

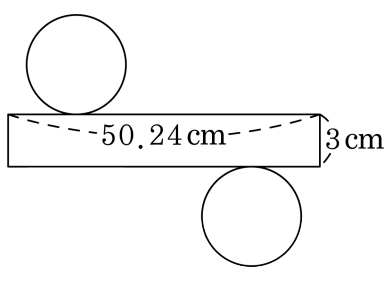


답: _____ cm^2

39. 옆넓이가 $131.88\,\mathrm{cm}^2$ 인 원기둥의 높이가 $7\,\mathrm{cm}$ 일 때, 밑면의 반지름의 길이를 구하시오.

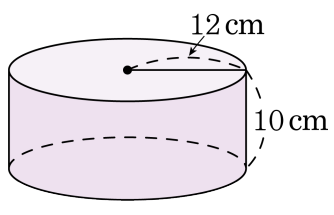
답: _____ cm

40. 전개도를 보고, 원기둥의 겉넓이를 구하시오.



답: _____ cm^2

41. 원기둥의 겉넓이를 구하시오.

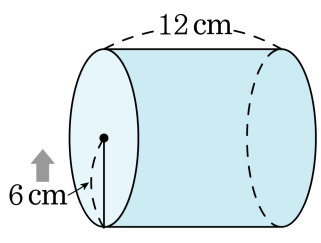


답: _____ cm^2

42. 밑면의 반지름이 3 cm 인 원기둥의 겉넓이가 131.88 cm^2 일 때, 원기둥의 높이를 구하시오.

답: _____ cm

43. 다음 원기둥을 화살표 방향으로 1바퀴 굴렸습니다. 원기둥이 굴러 간 넓이는 몇 cm^2인지 구하시오.



답: _____ cm^2

44. 밑면의 지름이 14 cm 이고, 높이가 13cm 인 원기둥의 부피를 구하시오.

답: _____ cm^3

45. 다음 중 부피가 가장 작은 입체도형은 어느 것입니까?

① 지름이 10 cm 이고, 높이가 5 cm 인 원기둥

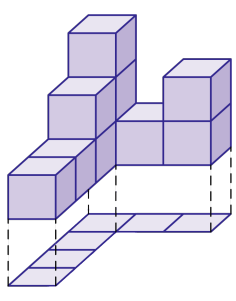
② 반지름이 6 cm 이고, 높이가 3 cm 인 원기둥

③ 한 모서리가 6 cm 인 정육면체

④ 겉넓이가 294 cm^2 인 정육면체

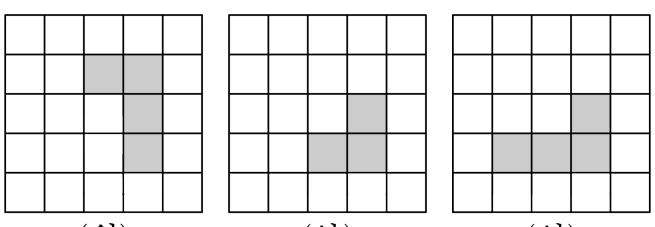
⑤ 밑면의 원주가 31.4 cm 이고, 높이가 3 cm 인 원기둥

46. 바탕 그림 위에 그림과 같은 모양으로 쌓기나무를 쌓았습니다. 여기에 사용된 쌓기나무는 모두 몇 개인지 구하시오.



답: _____ 개

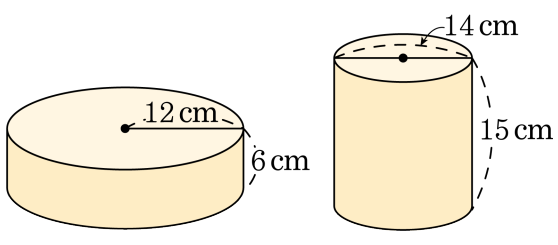
47. 다음 그림은 쌓기나무로 쌓은 어떤 모양을 위, 앞, 오른쪽 옆에서 보고 그린 그림입니다. 이 모양을 쌓는 데 사용된 쌓기나무는 모두 몇 개인지 구하시오.



(위) (앞) (옆)

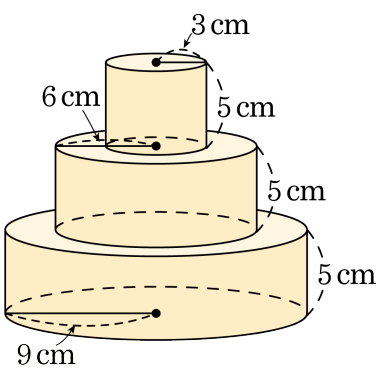
답: _____ 개

48. 두 원기둥의 겉넓이의 차를 구하시오.



답: _____ cm^2

49. 다음 입체도형의 부피를 구하시오.



답: _____ cm^3

50. 진영이네 학교 5 학년 학생들이 가장 좋아하는 운동 경기를 조사하여 전체의 길이가 10cm 인 띠그래프를 그렸더니 야구는 2cm 로 나타났습니다. 야구를 가장 좋아하는 어린이가 32 명이라면 5 학년 전체 학생은 □명이 된다고 할 때, □안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.

답: _____ 명