

1. 전항이 6 인 비에서 비의 값이  $\frac{6}{11}$  일 때, 후항은 ㉠이고, 후항이 4 인 비에서 비의 값이  $\frac{7}{4}$  일 때, 전항은 ㉡이다. ㉠ $\times$ ㉡의 값을 구하시오.



답: \_\_\_\_\_

**2.** 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  $9 : 4 = 19 : 14$

3. 비의 값이  $\frac{1}{3}$  인 두 비를 비례식으로 나타내었더니 네 항이 다음과 같았습니다.  를 차례대로 구하시오.

$$\text{내항} : \square, 18 \text{ 외항} : 6, 27 \Rightarrow 6 : \square = \square : 27$$

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

4. 다음 중 비례식의 (       ) 안에 들어갈 비는 어느 것인지 구하시오.

$$6 : 11 = ( \quad )$$

①  $11 : 6$

②  $8 : 22$

③  $0.6 : 11$

④  $18 : 33$

⑤  $\frac{1}{6} : \frac{1}{11}$

5. 다음 등식에서 ㉠ : ㉡를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

$$\textcircled{\text{가}} \times \frac{1}{3} = \textcircled{\text{나}} \times \frac{2}{5}$$



답: \_\_\_\_\_

6. 선영이의 예금액의  $\frac{3}{4}$  과 민수의 예금액의  $\frac{2}{7}$  이 같을 때, 선영이와 민수의 예금액의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.



답: \_\_\_\_\_

7. 다음 중 참인 비례식은 어느 것인지 고르시오.

①  $2 : 6 = 4 : 8$

②  $7 : 3 = 3 : 7$

③  $10 : 5 = 5 : 1$

④  $3 : 5 = 6 : 10$

⑤  $3 : 6 = 13 : 16$

8. 비례식  $3 : \square = 18 : 12$  에서  $\square$ 를 구하는 식으로 알맞은 것은 어느 것인지 고르시오.

①  $3 \times 12 \times 18$

②  $3 \times 12 \div 18$

③  $18 \div 3 \times 12$

④  $18 \times 12 \div 3$

⑤  $18 \div 3 \div 12$

9. 빠르기의 비가 5 : 8 인 자전거와 오토바이가 동시에 같은 장소에서 같은 방향으로 출발하였습니다. 자전거가 35 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  $5 : 8 = (35 - \square) : 35$

10. 한초와 가영이가 사탕 124개를 나누어 가졌습니다. 한초가 가영이보다 8개를 더 많이 가졌다면, 한초가 가진 사탕 수에 대한 가영이가 가진 사탕 수의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.



답: \_\_\_\_\_

11. 박하사탕과 자두맛 사탕이 들어 있는 상자의 무게 중 8%가 바구니의 무게이고 박하사탕의 무게가 32%라고 할 때, 자두맛 사탕과 상자의 무게의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.



답: \_\_\_\_\_

**12.** 가로와 세로의 길이의 비가  $5 : 3$  이고, 둘레가  $320 \text{ cm}$  인 직사각형의 넓이를 구하시오.

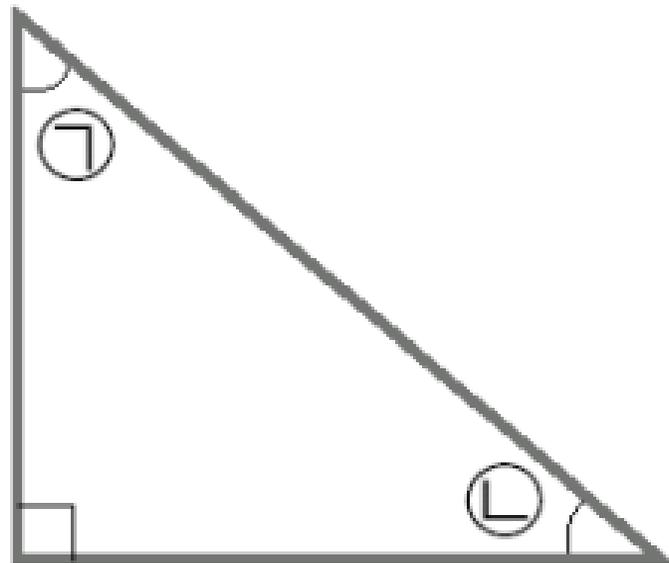


답: \_\_\_\_\_

$\text{cm}^2$

13. 다음 직각삼각형에서 각 ㉠과 각 ㉡의 크기의 비는 7 : 8입니다. 각 ㉠

의 크기는 몇 도인지 구하시오.



답:

°

14. 다음 중 원기둥에 있는 것은 어느 것입니까?

① 높이

② 각

③ 사각형

④ 모서리

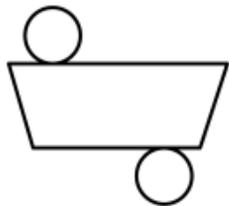
⑤ 꼭짓점

15. 다음 중 원기둥의 특징이 아닌 것은 어느 것입니까?

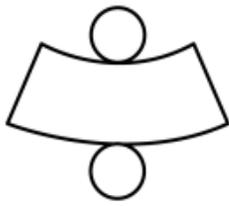
- ① 꼭짓점이 있습니다.
- ② 밑면은 원이고 두 개입니다.
- ③ 두 밑면 사이의 거리는 높이입니다.
- ④ 평면과 곡면으로 둘러싸여 있습니다.
- ⑤ 위, 아래에 있는 면이 서로 평행이고 합동입니다.

16. 다음 중 원기둥의 전개도는 어느 것입니까?

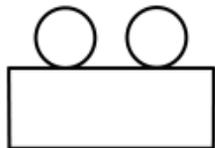
①



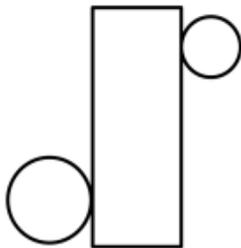
②



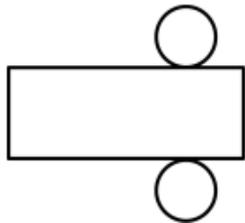
③



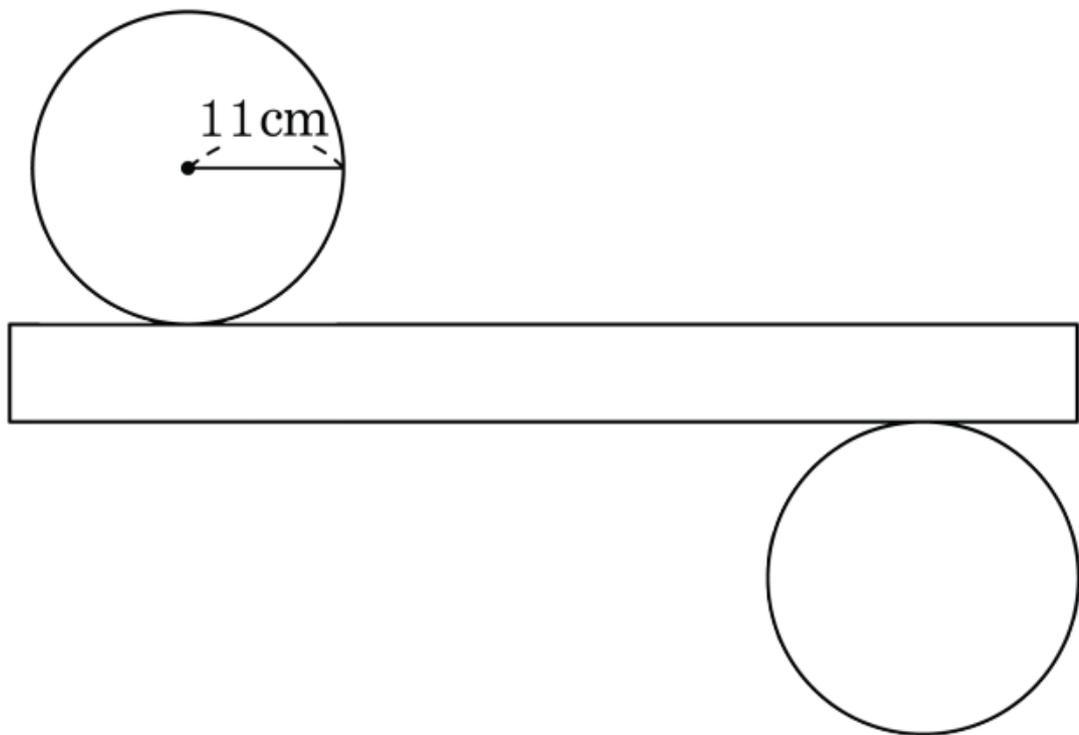
④



⑤

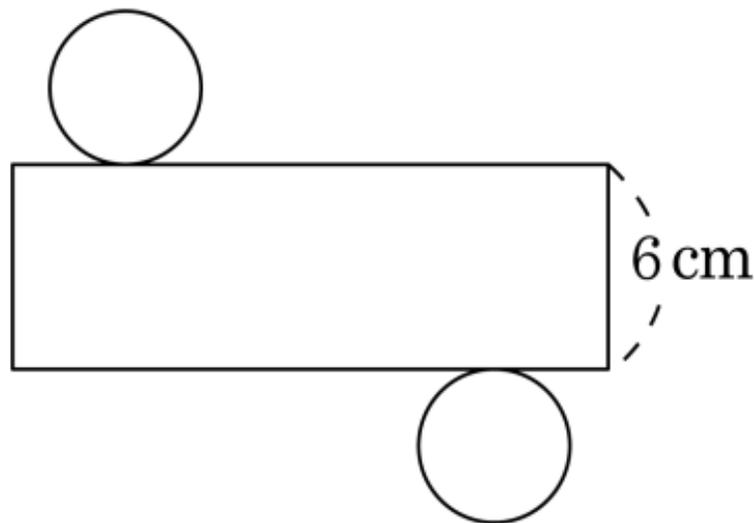


17. 높이가 5 cm 인 다음 원기둥의 전개도의 둘레의 길이를 구하시오.



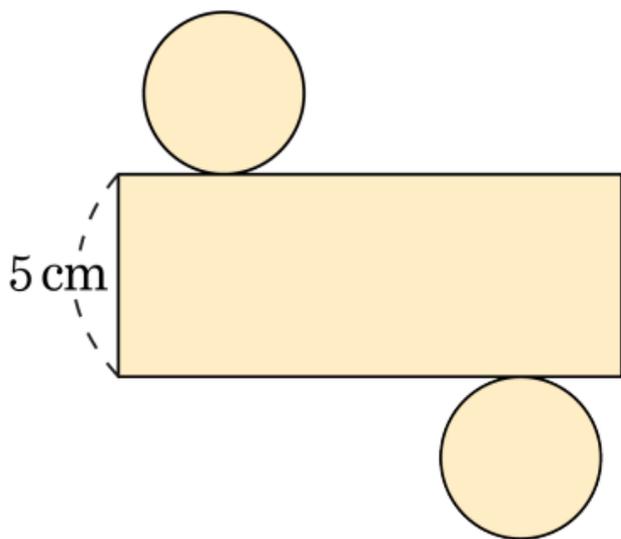
 답: \_\_\_\_\_ cm

18. 다음 원기둥의 전개도에서 직사각형의 넓이가  $75.36 \text{ cm}^2$  일 때, 전개도 전체의 둘레의 길이를 구하시오.



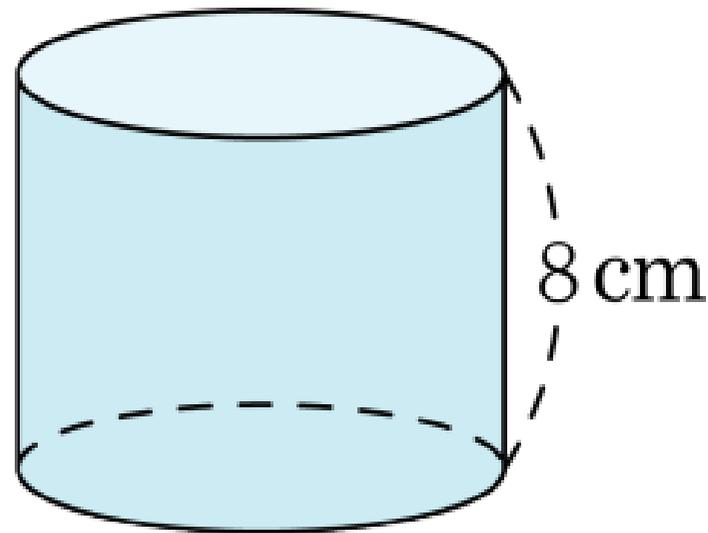
 답: \_\_\_\_\_ cm

19. 다음 전개도의 둘레의 길이는  $60.24\text{ cm}$ 입니다. 이 전개도로 만들어지는 원기둥의 겉넓이는 몇  $\text{cm}^2$ 입니까?



- ①  $79.52\text{ cm}^2$                       ②  $87.92\text{ cm}^2$                       ③  $92.86\text{ cm}^2$   
④  $100.48\text{ cm}^2$                       ⑤  $121.88\text{ cm}^2$

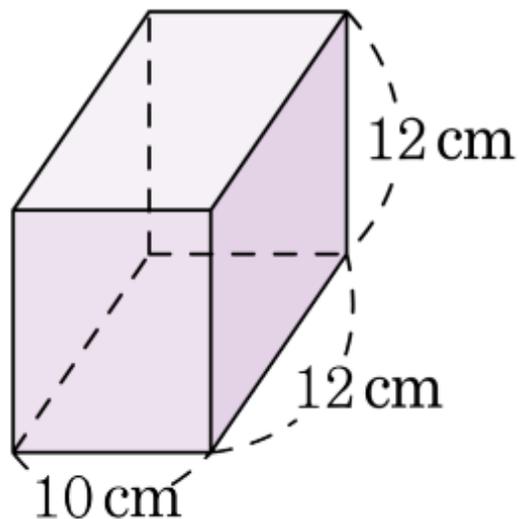
20. 밑면의 원주가 31.4 cm 인 다음 원기둥의 겉넓이를 구하시오.



답 :

\_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

21. 두 도형의 겉넓이는 같습니다. 원기둥의 높이를 구하십시오. (단, 원주율은 3 으로 계산합니다.)



답:

\_\_\_\_\_ cm

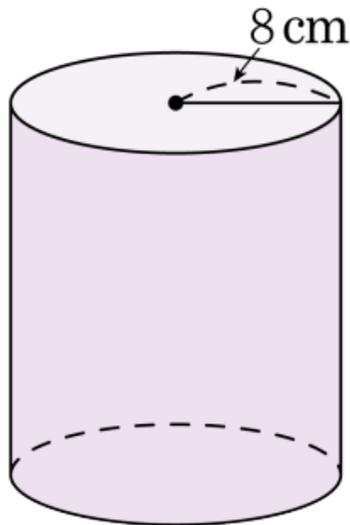
**22.** 밑면의 반지름이 8 cm 이고, 높이가 5 cm 인 원기둥 모양의 나무 도막 전체에 색칠하려고 합니다. 색칠할 부분의 넓이를 구하시오.



답: \_\_\_\_\_

cm<sup>2</sup>

23. 다음 원기둥의 겉넓이는  $1406.72\text{cm}^2$  입니다. 이 원기둥의 부피는 몇  $\text{cm}^3$  인가요?



①  $6018.44\text{cm}^3$

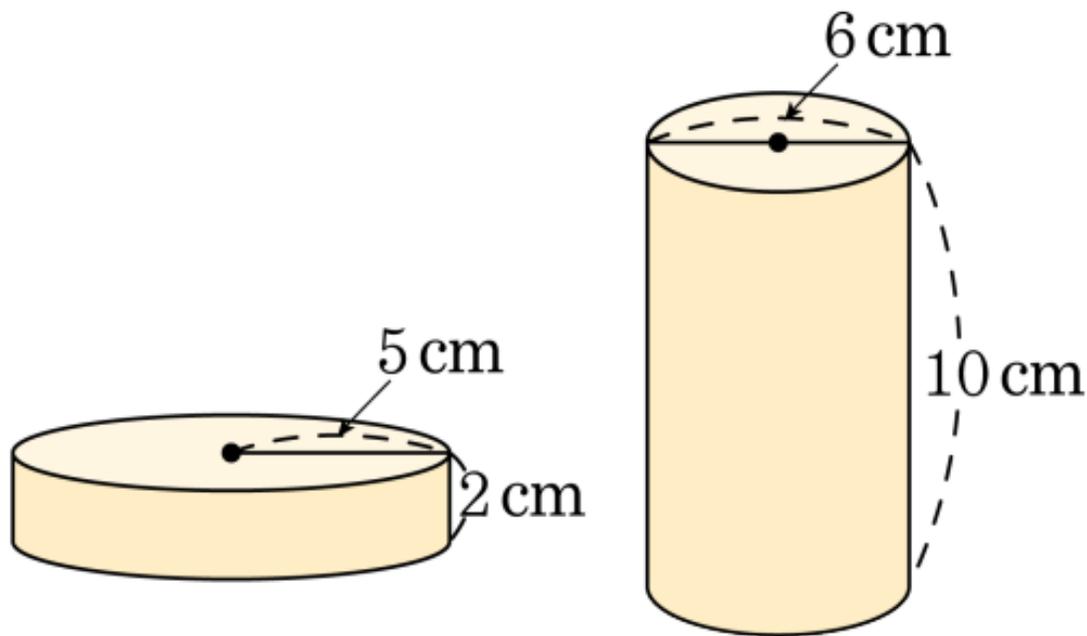
②  $5678.52\text{cm}^3$

③  $5024\text{cm}^3$

④  $4019.2\text{cm}^3$

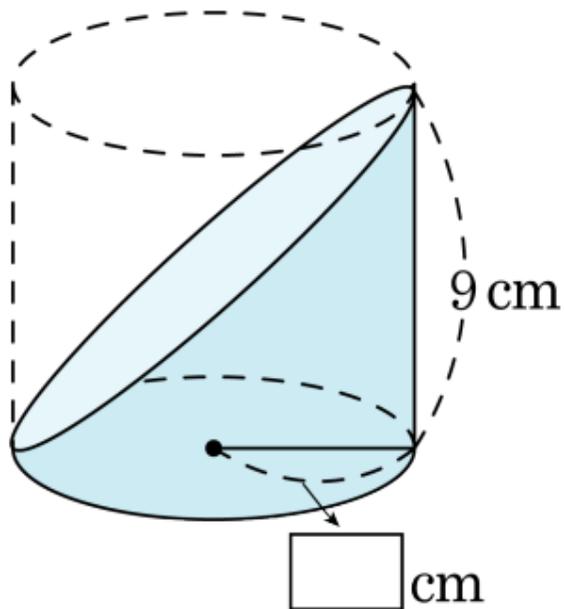
⑤  $314\text{cm}^3$

24. 두 원기둥의 부피의 차를 구하시오.



> 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$

25. 옆넓이가  $141.3\text{cm}^2$  이고, 높이가  $9\text{cm}$  인 입체도형입니다.  안에 알맞은 수를 써넣으시오.



> 답: \_\_\_\_\_ cm

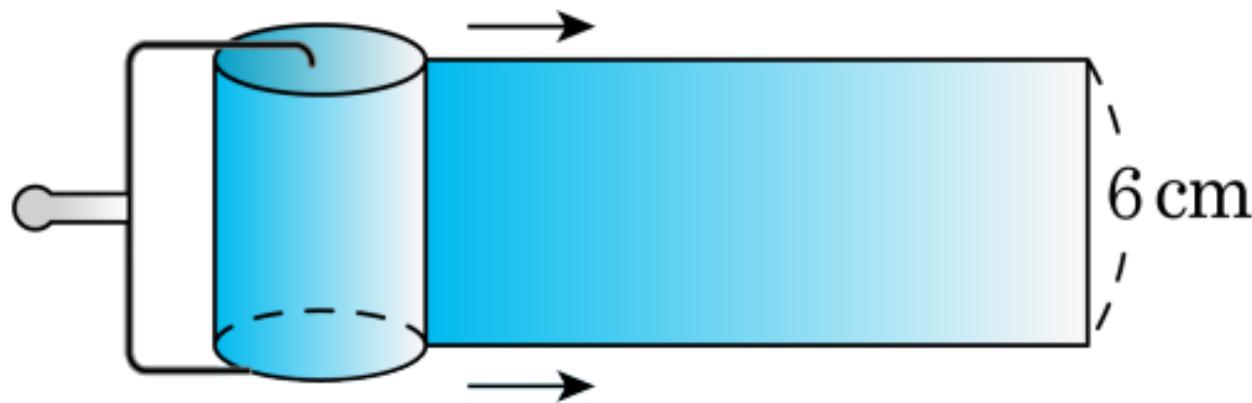
**26.** 밑면의 지름이 4 cm 인 원기둥 모양의 물통에 물을  $\frac{1}{2}$  넣고, 그 속에 돌을 한 개 넣었더니 돌이 물 속에 완전히 잠기었고, 물의 높이는 4 cm 가 높아졌습니다. 이 돌의 부피를 구하시오.



답:

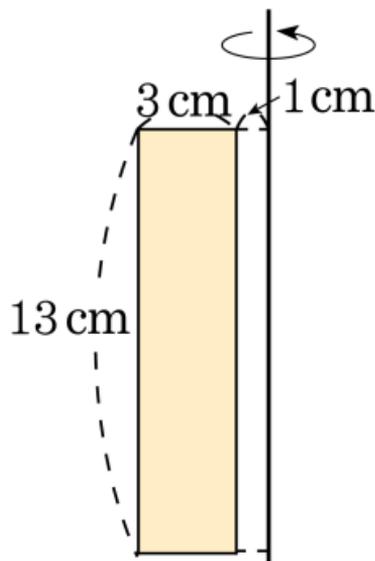
\_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$

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



> 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$

28. 다음 직사각형을 회전축을 축으로 하여 1 회전 시켰을 때 얻어지는 입체도형의 겉넓이는 몇  $\text{cm}^2$ 입니까?



①  $125.6 \text{ cm}^2$

②  $188.4 \text{ cm}^2$

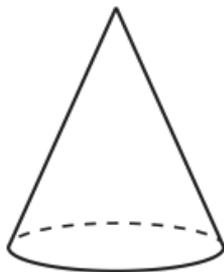
③  $314 \text{ cm}^2$

④  $502.4 \text{ cm}^2$

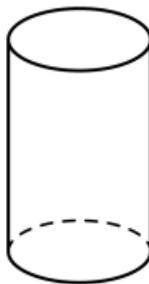
⑤  $732.56 \text{ cm}^2$

29. 원뿔을 모두 찾으시오.

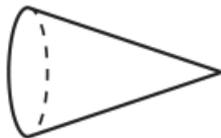
①



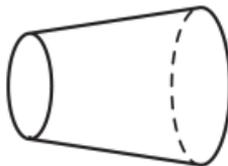
②



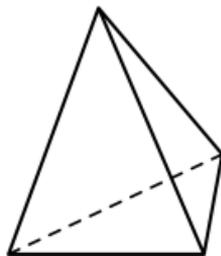
③



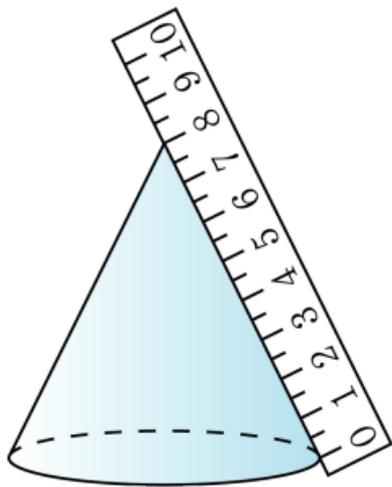
④



⑤



30. 다음은 원뿔의 무엇의 길이를 재는 것인지 고르시오.



① 반지름의 길이

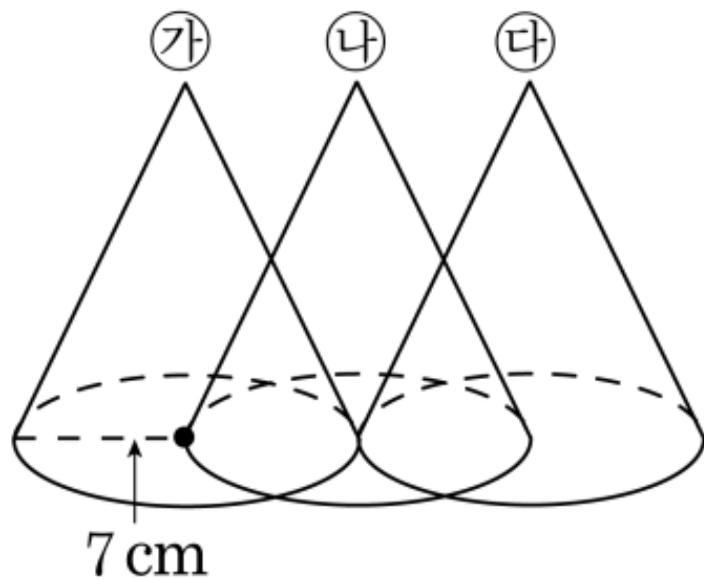
② 밑변의 지름의 길이

③ 모선의 길이

④ 밑면의 둘레의 길이

⑤ 높이

31. 원뿔 ㉠, ㉡, ㉢의 지름의 길이를 모두 합하면 몇 cm 인지 구하시오.



답:

\_\_\_\_\_ cm

32. 정아네 반 학생들이 주로 마시는 음료수를 조사한 띠그래프입니다.  
아래 띠그래프에서 사이다는 주스의 몇 배입니까?



- ① 6배      ② 5배      ③ 4배      ④ 3배      ⑤ 2배

- 33.** 80명의 학생이 시험을 보고 난 후, 문제 1, 2, 3번에 대한 정답자 수의 비율을 길이가 40 cm인 띠그래프에 각각 나타내었더니 그 길이가 다음 표와 같았습니다. 문제 1번과 2번을 모두 맞춘 학생 수가 가장 적을 때는 몇 명이 될 수 있는지 구하시오.

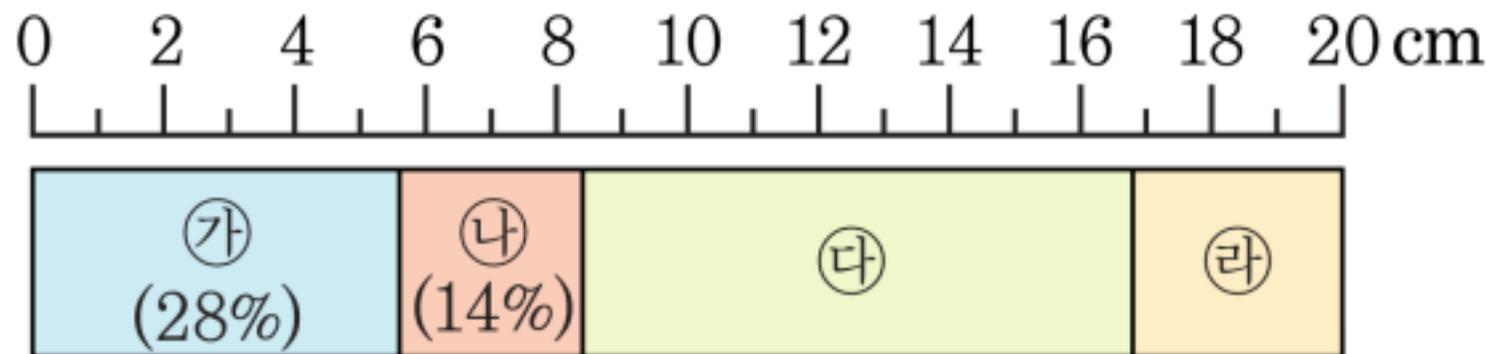
문제 번호	1	2	3
띠의 길이 (cm)	25	32	28



답: \_\_\_\_\_

명

34. 다음 띠그래프를 보고 ㉠ + ㉡ 의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



① 8.4 cm

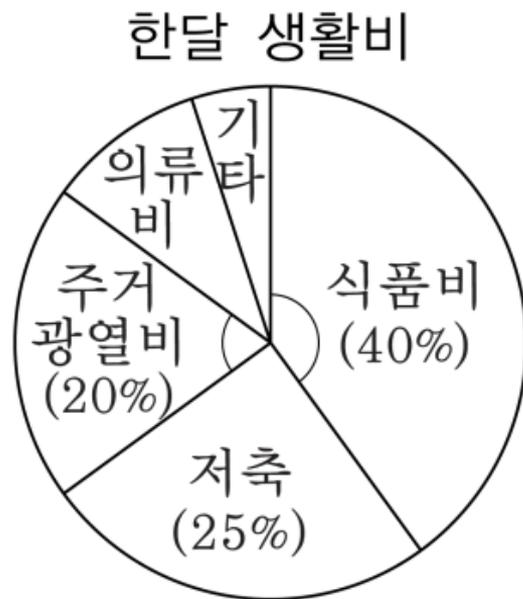
② 16 cm

③ 1.16 cm

④ 10.2 cm

⑤ 11.6 cm

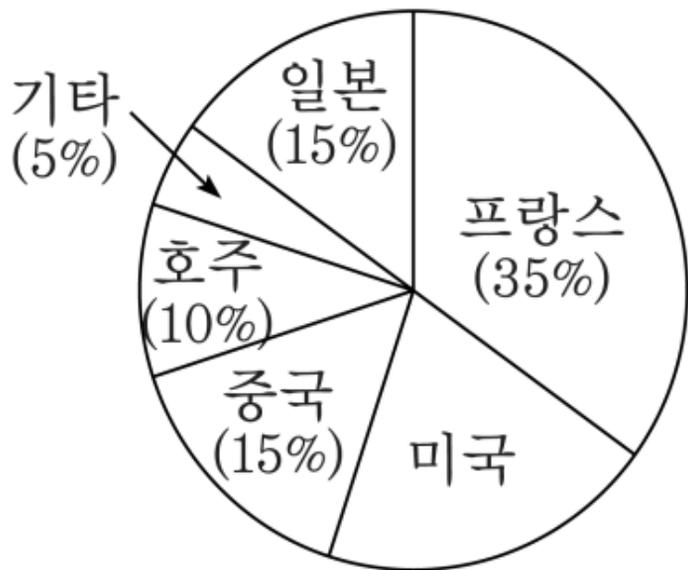
35. 다음 그림은 어떤 집의 한 달의 생활비를 나타낸 원그래프입니다. 한 달 생활비가 250만 원이고 기타와 의류비의 비가 1 : 2이면 의류비로 한 달에 얼마를 사용하였는지 구하시오.



답: \_\_\_\_\_

원

36. 다음은 6학년 학생들이 가고 싶은 나라를 조사한 원그래프입니다. 미국을 가고 싶어 하는 학생이 40명이라면, 프랑스를 가고 싶어 하는 학생은 몇 명입니까?



답:

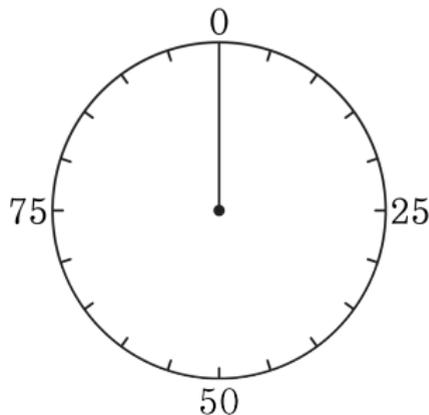
명

\_\_\_\_\_

37. 다음 표는 A, B, C, D, E의 다섯 도시 사이의 거리를 나타낸 것입니다. A에서 E 도시까지의 거리를 전체로 하고, 각 도시 사이의 거리를 원그래프에 나타내었을 때, B와 C도시 사이의 거리와 C와 D도시 사이의 거리는 전체의 몇 %를 차지하는지 각각 구하여 차례대로 쓰시오.

A				
147	B			
		C		
			D	
	273	210	126	E

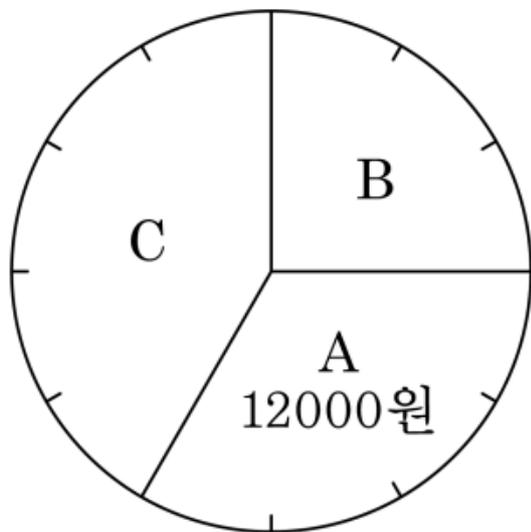
(단위:km)



> 답: \_\_\_\_\_ %

> 답: \_\_\_\_\_ %

38. 다음 원그래프는 A, B, C 세 명의 저금액의 비율을 나타낸 것입니다. A의 저금액은 12000 원이고, 이 저금액에서 세 명 모두 5000 원씩 꺼내어 사용하였습니다. 남은 저금액을 길이가 21 cm 인 띠그래프에 나타낼 때 A가 차지하는 길이를 구하시오.



답:

\_\_\_\_\_ cm

39. 우리나라 국토의 면적은 약  $99538 \text{ km}^2$  입니다. 다음은 각각 국토 이용률과 임야 면적 비율을 나타낸 그래프입니다. 혼합수림이 차지하는 면적은 몇  $\text{km}^2$  인니까?

국토 이용률



임야 면적 비율



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{km}^2$

40. 각기둥의 옆면의 수를  $\Delta$ , 각기둥의 모서리의 수를  $\square$  라 할 때,  $\Delta$  와  $\square$  사이의 관계를 식으로 나타낸 것을 모두 고르시오.

①  $\Delta = \square \div 2$

②  $\square = \Delta \times 2$

③  $\Delta = \square \div 3$

④  $\square = \Delta \times 3$

⑤  $\square = \Delta + 1$

41. 다음 중  $y$  가  $x$  에 정비례하는 것을 고르시오.

①  $y = x - 5$

②  $y \div x = 6$

③  $y = \frac{x}{2} + 3$

④  $y = 3 \div x$

⑤  $x \times y = 5$

42. 다음 표에서  $y$  가  $x$  에 정비례할 때  $a + b$  의 값을 구하시오.

$x$	1	2	$a$
$y$	5	$b$	15

① 9

② 6

③ 0

④ 13

⑤ 10

43. 다음 중에서  $y$ 가  $x$ 에 정비례하는 것을 모두 고르시오.

- ① 한 변의 길이가  $x\text{cm}$ 인 정사각형의 둘레의 길이  $y\text{cm}$
- ②  $x$ 원짜리 공책을 사고 3000원을 냈을 때 받을 거스름돈  $y$ 원
- ③ 입장료가 4000원인 극장에  $x$ 명이 입장했을 때의 입장료  $y$ 원
- ④ 시속  $x\text{km}$ 로 7시간 갔을 때의 거리  $y\text{km}$
- ⑤ 쿼 100개를 한 상자에  $x$ 개씩 담았을 때 상자의 수  $y$

44. 다음 중  $y$  가  $x$  에 정비례하는 것을 고르시오.

- ① 콜라 1.5L 를  $x$  명의 친구들이 똑같이  $y$ L 씩 나누어 마셨습니다.
- ② 100g 당 1g 의 지방이 들어있는 우유  $x$ g 에는  $y$ g 의 지방이 들어있습니다.
- ③ 전체 시험시간 45 분 중에서  $x$  분이 지나고 남은 시간은  $y$  분입니다.
- ④ 밑변의 길이가  $x$  cm , 높이의 길이도  $x$  cm 인 삼각형의 넓이는  $y$  cm<sup>2</sup> 입니다.
- ⑤ 집에서 1 km 떨어진 우체국까지 시속  $x$  km 로 갔다 오는데 걸리는 시간은  $y$  시간입니다.

45.  $y$  가  $x$  에 정비례하고,  $x = 20$  일 때,  $y = 4$  입니다. 이 때,  $x = 0.8$  일 때,  $y$  의 값을 구하시오.

① 4

② 0.16

③ 0.4

④ 1.6

⑤ 0.1

46. 하나에 500 원인 아이스크림의 개수를  $x$ , 그 값을  $y$  라고 할 때,  $x$  와  $y$  의 관계식을 구하려고 합니다. 다음 중 옳지 않은 것을 고르시오.

- ①  $x$  와  $y$  는 정비례 관계입니다.
- ② 관계식의 모양은  $y = \square \times x$  입니다.
- ③  $\frac{y}{x}$  의 값이 일정합니다.
- ④  $x$  의 값이 3 일 때,  $y$  의 값은 1500 입니다.
- ⑤ 관계식은  $y = 5 \times x$  입니다.

47.  $y$ 가  $x$ 에 반비례하고,  $x = 4$ 일 때,  $y = 3$ 입니다.  $y$ 를  $x$ 의 식으로 옳게 나타낸 것을 고르시오.

①  $y = 3 \times x$

②  $y = 4 \times x$

③  $y = 12 \div x$

④  $x \times y = 4$

⑤  $y = 3 \div 4 \times x$

48. 다음 대응표를 보고  $x \times y$ 의 값을 구하시오.

$x$	3	4	6	8
$y$	$3\frac{1}{3}$	$2\frac{1}{2}$	$1\frac{2}{3}$	$1\frac{1}{4}$



답: \_\_\_\_\_

49.  $y$  가  $x$  에 반비례하고  $x = 2$  일 때,  $y = 10$  입니다. 이때  $x$  와  $y$  의 관계식을 구하시오.

①  $y = 15 \div x$

②  $y = 20 \div x$

③  $y = x \div 20$

④  $y = x \div 25$

⑤  $y = 5 \div x$

50. 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, ㉢ = 48입니다.
- ④  $x$ 의 값이 2 배일 때,  $y$ 의 값도 2 배가 됩니다.
- ⑤  $y \div x$  값이 항상 일정합니다.