

1. 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내려고 합니다. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$1.28 : 0.21 = (1.28 \times \square) : (0.21 \times \square)$$
$$= \square : \square$$

 답: _____

 답: _____

 답: _____

 답: _____

2. 다음 비례식에서 □의 값은 얼마인지 구하시오.

$$2 : 3 = \square : 6$$

 답: _____

3. 다음 원에서 원주율을 구하시오.

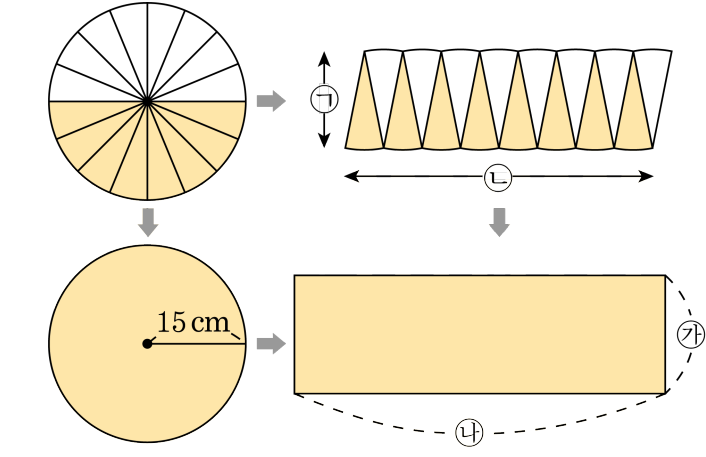
원주 :15.7 cm

 답: _____

4. 반지름이 4 cm인 원의 원주와 반지름이 3 cm인 원의 원주의 차가 몇 cm인지 구하시오.

 답: _____ cm

5. 다음 그림은 원을 똑같은 크기로 잘라 붙여서 넓이를 알아본 것입니다.
이 때 ㉠은 원의 ()과 같고 ㉡는 ()의 $\frac{1}{2}$ 과 같다고 할 때,
()안에 알맞은 말을 순서대로 쓰시오.



➡ 답: _____

➡ 답: _____

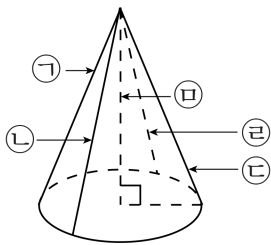
6. ()안에 알맞은 말을 차례대로 써넣으시오.

위와 아래에 있는 면이 서로 ()이고, 합동인 ()
으로 되어 있는 입체도형을 원기둥이라고 합니다.

 답: _____

 답: _____

7. 다음 원뿔에서 길이가 나머지 넷보다 짧은 선분을 찾아 기호를 쓰시오.



 답: _____

8. 원기둥과 원뿔의 밑면의 개수의 차를 구하시오.

 답: _____ 개

9. 다음 중 비례식이 옳은 것은 어느 것입니까?

① $4 : 1 = 5 : 20$

② $11 : 8 = 22 : 10$

③ $20 : 50 = 2 : 5$

④ $\frac{1}{3} : \frac{2}{3} = 2 : 1$

⑤ $36 : 24 = 2 : 3$

10. 다음 중 틀린 것은 어느 것입니까?

- ① $4:8$ 의 전향은 4입니다.
- ② $6:14=3:7$ 일 때 외향은 6과 7입니다.
- ③ $21:24=7:8$ 일 때 24는 내향입니다.
- ④ $9:11=27:33$ 일 때 내향은 9와 11입니다.
- ⑤ $2:3=40:60$ 에서 전향은 2와 40입니다.

11. 안에 공통으로 들어갈 수 없는 수는 어느 것입니까?

$$0.1 : 0.06 = (0.1 \times \text{}) : (0.06 \times \text{})$$

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

12. 비의 성질을 이용하여 비의 값이 같은 비는 어느 것입니까?

$4:7$

① $9:15$

② $12:21$

③ $7:4$

④ $14:17$

⑤ $\frac{1}{4}:\frac{1}{7}$

13. 다음 중 틀린 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① $2:5=6:15$ 에서 내항은 5와 6이고, 외항은 2와 15입니다.
- ② $2:4=8:16$ 에서 외항의 곱은 2와 16을 곱해야 합니다.
- ③ 비례식에서 외항의 곱과 내항의 곱은 같을 수도 있고 다를 수도 있습니다.
- ④ $3:4=9:\blacksquare$ 에서 $\blacksquare$ 안에 들어갈 수는 12입니다.
- ⑤ $3:7=12:28$ 에서 내항과 외항의 곱은 같습니다.

14. 다음 중 어떤 양을 4 : 9 로 비례배분할 때, 알맞은 분수의 비를 모두 고르시오.

① $\frac{1}{4} : \frac{1}{9}$
④ $\frac{4}{13} : \frac{9}{13}$

② $\frac{1}{9} : \frac{1}{4}$
⑤ $\frac{9}{13} : \frac{4}{13}$

③ $\frac{36}{4} : \frac{36}{9}$

15. 형은 12 살이고 동생은 8 살입니다. 8000 원을 형과 동생의 나이의 비로 나누어 가진다고 할 때, 형과 동생은 각각 얼마씩 가지면 되는지 구하시오.

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| ① 형-6000 원, 동생-2000 원 | ② 형-5500 원, 동생-2500 원 |
| ③ 형-5000 원, 동생-3000 원 | ④ 형-4800 원, 동생-3200 원 |
| ⑤ 형-4500 원, 동생-3500 원 | |

16. 다음 중 원기둥에 없는 것을 모두 찾으시오.

- | | | |
|------|-------|-------|
| ① 밑면 | ② 각 | ③ 모서리 |
| ④ 옆면 | ⑤ 꼭짓점 | |

17. 원기둥에서 두 밑면에 수직인 선분의 길이를 무엇이라고 합니까?

 답: 원기둥의 _____

18. 원기둥의 특징을 모두 고르시오.

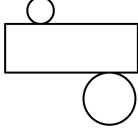
- ① 평면과 곡면으로 둘러싸여 있습니다.
- ② 밑면은 원이고 한 개입니다.
- ③ 두 밑면 사이의 거리는 높이입니다.
- ④ 꼭짓점이 있습니다.
- ⑤ 위, 아래에 있는 면이 서로 수직이고 합동입니다.

19. 다음 중 원기둥의 전개도에 대한 설명이 틀린 것은 어느 것입니까?

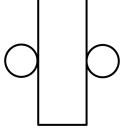
- ① 밑면이 원 모양으로 나타납니다.
- ② 밑면이 2 개입니다.
- ③ 옆면이 직사각형 모양 2 개입니다.
- ④ 옆면의 마주 보는 두 변에 2 개의 원이 각각 그려집니다.
- ⑤ 직사각형의 가로 길이와 밑면의 둘레 길이가 같습니다.

20. 다음 중 원기둥의 전개도를 모두 고르시오.

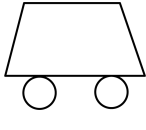
①



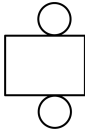
②



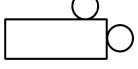
③



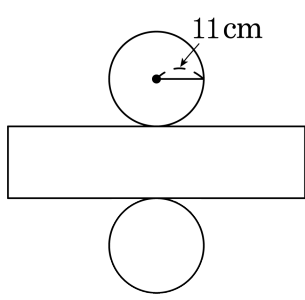
④



⑤



21. 다음 원기둥의 전개도에서 직사각형의 가로의 길이를 구하시오.



 답: _____ cm

22. 구는 어떤 평면도형을 1 회전 시켜서 얻어지는 입체도형입니까?

 답: _____

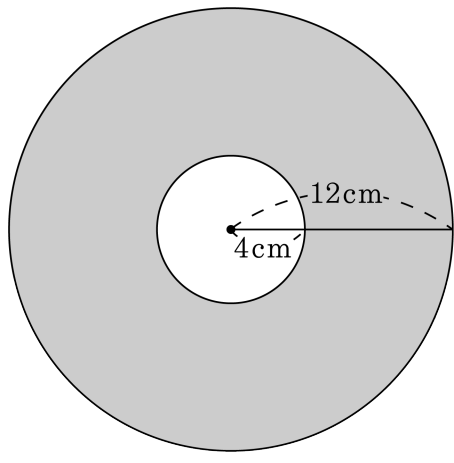
23. 전항이 4 인 비에서 비의 값이 $\frac{1}{3}$ 일 때, 후항은 ㉠이고, 후항이 15 인 비에서 비의 값이 $\frac{2}{5}$ 일 때, 전항은 ㉡입니다. ㉠×㉡의 값을 구하시오.

 답: _____

24. 다음 중 가장 큰 원은 어느 것입니까?

- | | |
|------------------|-----------------|
| ① 지름이 10 cm인 원 | ② 반지름이 10 cm인 원 |
| ③ 원주가 31.4 cm인 원 | ④ 지름이 12 cm인 원 |
| ⑤ 반지름이 6 cm인 원 | |

25. 색칠한 부분의 둘레의 길이를 구하시오.



 답: _____ cm

26. 지름이 40cm인 바퀴와 전체 길이가 628cm 인 벨트가 그림과 같이 연결되어 돌고 있습니다. 바퀴가 50 번 돌면 벨트는 몇 바퀴 도는지 고르시오.

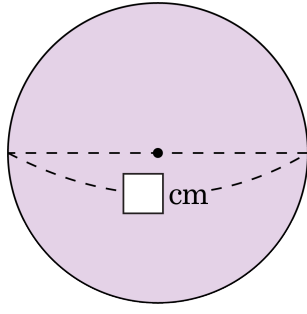


- ① 12 바퀴
- ② 10 바퀴
- ③ 8 바퀴
- ④ 6 바퀴
- ⑤ 4 바퀴

27. 원의 둘레가 69.08 cm 인 원의 넓이는 얼마입니까?

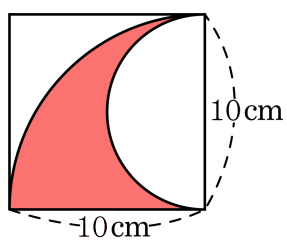
 답: _____ cm²

28. 다음 원의 넓이는 78.5 cm^2 입니다. 안에 들어갈 알맞은 수를 고르시오.



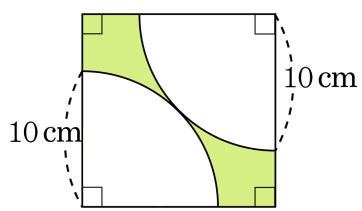
- ① 12 ② 11 ③ 10 ④ 9 ⑤ 8

29. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



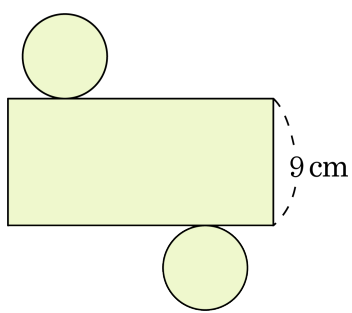
▶ 답: _____ cm^2

30. 다음 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



 답: _____ cm^2

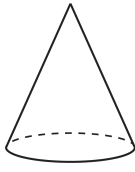
31. 다음 원기둥의 밑면의 반지름의 길이는 3 cm 입니다. 이 전개도에서 직사각형(옆면)의 둘레는 몇 cm 인지 구하시오.



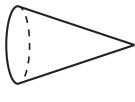
➤ 답: _____ cm

32. 원뿔을 모두 찾으시오.

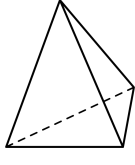
①



③



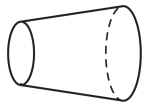
⑤



②



④



33. 엽서가 17장에 10200 원입니다. 엽서 4장의 값에 대한 엽서 7장의 값의 비를 간단하게 나타내시오.

- ① 7 : 4 ② 3 : 4 ③ 4 : 7 ④ 7 : 3 ⑤ 17 : 4

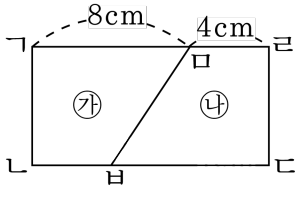
34. 어머니와 아버지의 몸무게는 비는 3.5 : 4.9 입니다. 영재의 몸무게는 어머니보다 12kg이 적습니다. 아버지의 몸무게가 84kg이라면, 영재의 몸무게는 몇 kg입니까?

- ① 40 kg ② 60 kg ③ 46 kg ④ 48 kg ⑤ 50 kg

- 35.** 같은 길을 걸어서 가는 데 동수는 3분, 영민이는 7분 걸렸습니다. 동수가 4.2km 갔을 때, 영민이는 몇 km를 갔겠는지 구하시오.

 답: _____ km

36. 다음 직사각형에서 (변 나뵈): (변 바드)= $2\frac{1}{2} : 3\frac{1}{2}$ 입니다. 직사각형의 넓이가 120 cm² 일 때, 사다리꼴 ㉔의 넓이를 cm² 라 할 때 에 알맞은 수를 구하시오.



- ① 63 cm²
- ② 65 cm²
- ③ 67 cm²
- ④ 69 cm²
- ⑤ 71 cm²

37. 원 $\odot$, $\odot$, $\odot$ 는 서로 겹쳐있다. Δ 는 원 $\odot$ 의 $\frac{1}{4}$ 이고 $\star$ 는 원 $\odot$ 의 $\frac{3}{7}$ 이다. Δ 와 $\star$ 의 넓이가 같을 때 원 $\odot$ 는 원 $\odot$ 의 몇 배인지 구하시오.

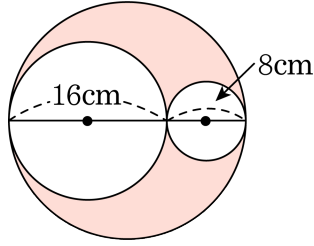
 답: _____ 배

38. 원주가 69.08 cm인 원과 둘레의 길이가 36.4 cm인 정사각형이 있습니다. 다음 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

원의 넓이가 정사각형 넓이보다
 cm²만큼 더 넓습니다.

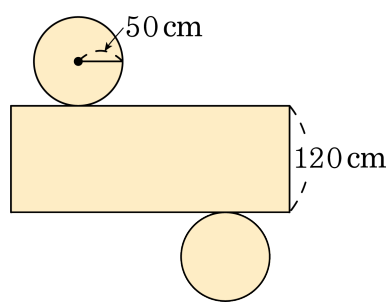
 답: cm²

39. 색칠한 부분의 둘레의 길이를 구하시오.



 답: _____ cm

40. 다음은 원기둥의 전개도입니다. 전개도의 둘레의 길이는 몇 cm인지 구하시오.



- ① 748 cm ② 868 cm
③ 1182 cm ④ 1496 cm
⑤ 구할 수 없습니다.