

1. 다음 중 틀린 것은 어느 것입니까?

① $4 : 8$ 의 전항은 4입니다.

② $6 : 14 = 3 : 7$ 일 때 외항은 6과 7입니다.

③ $21 : 24 = 7 : 8$ 일 때 24는 내항입니다.

④ $9 : 11 = 27 : 33$ 일 때 내항은 9와 11입니다.

⑤ $2 : 3 = 40 : 60$ 에서 전항은 2와 40입니다.

2. ㉠과 ㉡의 곱을 구하시오.

$$36 : 27 = (36 \div 9) : (27 \div \text{㉠}) = 4 : \text{㉡}$$

① 10

② 11

③ 12

④ 27

⑤ 81

3. 다음 중 비의 값이 같지 않은 것은 어느 것인지 고르시오.

① $1 : 2$

② $2 : 10$

③ $\frac{1}{4} : \frac{1}{2}$

④ $10 : 20$

⑤ $0.5 : 1$

4. $2\frac{1}{4} = 2\frac{2}{8}$ 를 비례식으로 나타낼 때 바르지 않은 것은 어느 것인지
고르시오.

① $9 : 4 = 18 : 8$

② $18 : 8 = 9 : 4$

③ $4 : 8 = 9 : 18$

④ $9 : 18 = 4 : 8$

⑤ $8 : 9 = 4 : 18$

5. 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.

6. 다음 중 원기둥에 없는 것을 모두 찾으시오.

① 밑면

② 각

③ 모서리

④ 옆면

⑤ 꼭짓점

7. 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.

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 비를 보고, 비의 값이 같은 것을 찾아 비례식으로 나타낸 것은 어느 것입니까?

$3 : 4$	$3 : 5$	$12 : 18$
$6 : 10$	$12 : 9$	$9 : 10$

① $3 : 4 = 12 : 9$

② $3 : 5 = 9 : 10$

③ $12 : 18 = 6 : 10$

④ $3 : 5 = 6 : 10$

⑤ $6 : 10 = 9 : 10$

10. 다음 비례식에서 안에 알맞은 수를 고르시오.

$$3\frac{2}{5} : 4.5 = \square : 0.5$$

① $\frac{7}{45}$

② $\frac{17}{45}$

③ $\frac{45}{17}$

④ $\frac{9}{17}$

⑤ $\frac{17}{9}$

11. 갑동과 을동이 각각 160 만 원, 120 만 원을 투자하여 56 만 원의 이익을 얻었습니다. 이익금을 투자한 금액의 비로 나누어 가지면 을동은 얼마를 가지게 되는지 구하시오.

① 24 만 원

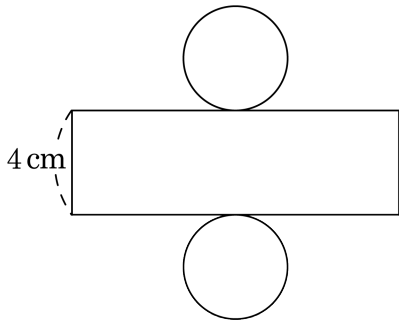
② 28 만 원

③ 30 만 원

④ 32 만 원

⑤ 34 만 원

12. 다음 전개도의 둘레의 길이는 133.6cm입니다. 이 전개도로 만들어지는 원기둥의 옆넓이를 구하시오.



답:

_____ cm^2

13. 옆넓이가 219.8 cm^2 인 원기둥의 높이가 7 cm 일 때, 밑면의 반지름의 길이를 구하시오.



답:

_____ cm

14. 밑면의 반지름이 10 cm 이고, 높이가 12 cm 인 원기둥의 겉넓이를 구하시오.



답:

_____ cm²

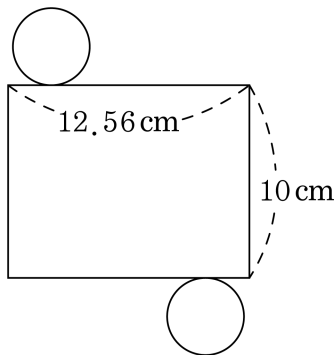
15. 밑면의 반지름이 4 cm 이고, 겉넓이가 150.72 cm^2 인 원기둥의 높이를 구하시오.



답:

_____ cm

16. 다음 그림은 원기둥의 전개도입니다. 이 전개도로 원기둥을 만들 때, 원기둥의 부피를 구하시오.



① 100.48cm^3

② 105.76cm^3

③ 116.28cm^3

④ 125.6cm^3

⑤ 150.76cm^3

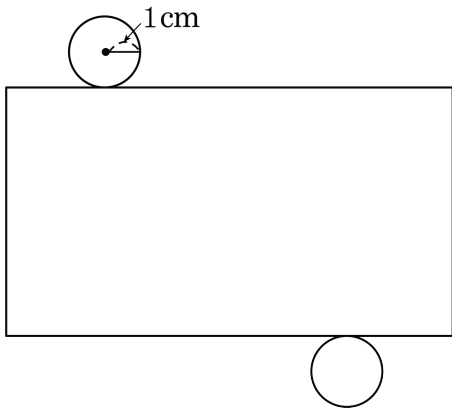
17. 다음 원기둥의 부피가 4710cm^3 이고, 밑면의 반지름의 길이가 10 cm 일 때, 높이를 구하시오.



답:

_____ cm

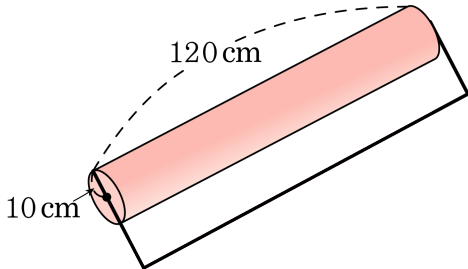
18. 높이가 7 cm 인 다음 원기둥의 전개도의 둘레의 길이를 구하시오.



답:

_____ cm

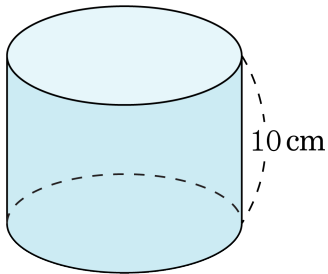
19. 다음 그림과 같은 롤러로 벽에 페인트를 칠했습니다. 6바퀴를 똑바로 굴렸을 때, 칠해진 부분의 둘레의 길이는 몇 cm인지 구하시오.



답:

cm

20. 다음 원기둥의 옆면의 넓이는 439.6cm^2 입니다. 이 원기둥의 부피를 구하시오.



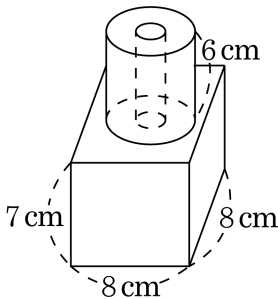
답:

 cm^3

21. 다음 중 부피가 가장 큰 입체도형은 어느 것입니까?

- ① 지름이 8 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

22. 아래 입체도형은 지름이 6 cm 인 원기둥안에 반지름이 1 cm 인 원기둥 모양의 구멍을 뚫어 사각기둥 위에 올려놓은 것입니다. 이 입체도형의 겉넓이를 구하시오.



> 답: _____ cm^2

23. 500 원짜리와 100 원짜리 동전을 합하여 64 개가 있습니다. 500 원짜리와 100 원짜리의 각각 합의 비가 $5 : 3$ 일 때, 500 원짜리 동전 개수는 몇 개입니까?



답:

개

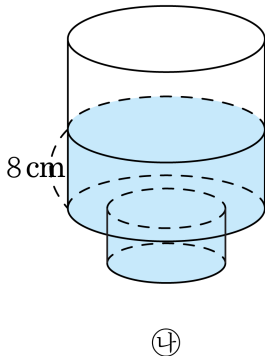
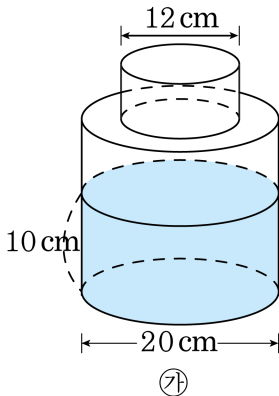
24. 배를 30톤 수확하였습니다. 그 중 $\frac{1}{15}$ 은 상품성이 없습니다. 상품성이 있는 배를 도매용과 소매용을 $\frac{1}{3} : 1$ 의 비로 나누어 팔려고 합니다. 도매용은 1톤에 200만 원이고, 소매용은 1톤에 230만 원입니다. 총 수익은 얼마겠습니까?



답:

원

25. 다음 그림과 같이 굽기가 다른 원기둥이 붙어 있는 병이 있습니다. 이 병에 물을 담아 ㉠을 ㉡와 같이 거꾸로 세웠더니 물의 높이가 8 cm 높아졌습니다. 이 병의 작은 원기둥의 높이를 구하시오. (반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내시오.)



답:

cm