

1. 다음 주어진 비 중 두 비를 이용하여 비례식을 만들어 보시오.

$$20 : 30$$

$$8 : 10$$

$$16 : 12$$

$$20 : 25$$

$$30 : 18$$

$$24 : 16$$



답:

2. 다음 비에서 $3 : 2$ 와 비의 값이 같은 비를 찾으시오.

① $\frac{2}{5} : \frac{3}{4}$

② $0.75 : 0.5$

③ $104 : 68$

④ $0.8 : 1.2$

⑤ $9 : 4$

3. 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 $\frac{1}{10}$

4. 다음 중 비의 값이 $25 : 35$ 와 같은 것은 어느 것인지 고르시오.

① $1 : 10$

② $10 : 15$

③ $15 : 20$

④ $5 : 7$

⑤ $125 : 135$

5. 다음 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타낸 것은 어느 것인지 고르시오.

$$0.3 : \frac{2}{5}$$

① $5 : 3$

② $3 : 4$

③ $4 : 3$

④ $4 : 30$

⑤ $2 : 15$

6. 두 상품 ㉠, ㉡가 있습니다. ㉠의 정가에 1할 8푼을 더한 금액과 ㉡의 정가에 2할 2푼을 할인한 금액이 같다고 합니다. 두 상품 ㉠, ㉡의 정가의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.



답: _____

7. 다음 중에서 비례식이 성립하지 않는 것은 어느 것인지 구하시오.

① $2 : 3 = 10 : 15$

② $3 : 6 = 1.4 : 2.8$

③ $5 : 4 = 10 : 8$

④ $7 : 8 = 9 : 10$

⑤ $10 : 5 = 24 : 12$

8. 안에 알맞은 수를 차례로 바르게 써 넣은 것을 고르시오.

$$(1) 2 : 3 = 12 : \square$$

$$(2) 18 : 15 = \square : 5$$

① 8, 6

② 6, 8

③ 8, 9

④ 18, 9

⑤ 18, 6

9. 다음은 세 그릇의 들이의 비를 나타낸 것입니다. ㉠ 그릇의 들이가 35 L 일 때, ㉡ 그릇의 들이를 구하시오.

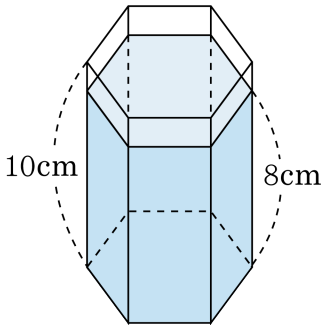
$$\textcircled{\text{가}} : \textcircled{\text{나}} = \frac{1}{7} : \frac{1}{9} \quad \textcircled{\text{나}} : \textcircled{\text{다}} = 5 : 9$$



답:

L

10. 다음 그림과 같은 컵의 들이가 280 mL입니다. 이 컵에 담긴 주스의 높이가 8 cm일 때, 주스의 양은 몇 mL인지 구하시오.



답:

mL

11. 철수와 영수가 받은 용돈의 비의 값이 $\frac{2}{5}$ 입니다. 철수가 받은 용돈이 2400 원이면, 영수가 받은 용돈이 될 수 있는 것은 어느 것인지 구하시오.

① 4000 원

② 6000 원

③ 8000 원

④ 10000 원

⑤ 12000 원

12. 44을 4 : 7로 비례배분하시오.



답:

13. 호두 120 개를 갑과 을 두 사람이 3 : 5 의 비로 비례배분하려고 합니다. 갑과 을은 각각 호두를 몇 개씩 가지게 되는지 차례대로 구한 것은 어느 것입니까?

① 35, 85

② 40, 80

③ 45, 75

④ 50, 70

⑤ 55, 65

14. 색종이 117장이 있습니다. 이 색종이의 $\frac{4}{9}$ 를 지영이가 가지고, 나머지 색종이를 미영이와 혜진이가 3 : 2의 비로 나누어 가졌습니다. 미영이는 몇 장을 가지게 되는지 구하시오.



답: _____

장

15. 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

16. 소 5 마리가 운반하는 짐의 양과 말 4 마리가 운반하는 짐의 양은 같습니다. 말 15 마리가 20 회에 운반하는 양은 소 5 마리가 몇 번 나르면 되는지 구하시오.

① 69 번

② 71 번

③ 73 번

④ 75 번

⑤ 77 번

17. 원기둥에 관한 설명으로 옳은 것은 어느 것입니까?

① 앞에서 본 모양은 원입니다.

② 옆면은 곡면입니다.

③ 밑면은 다각형입니다.

④ 꼭짓점은 2개입니다.

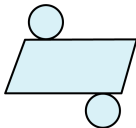
⑤ 모선은 1 개입니다.

18. 다음 중 원기둥의 전개도는 어느 것입니까?

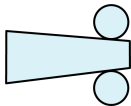
①



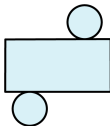
②



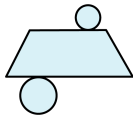
③



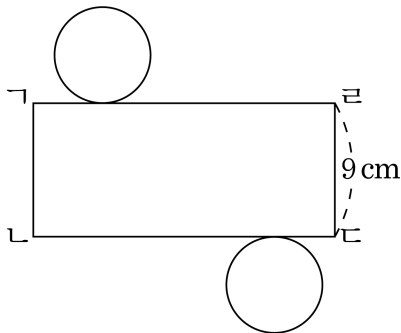
④



⑤



19. 다음 원기둥의 밑면의 반지름의 길이는 9 cm 입니다. 이 전개도에서 직사각형 (옆면)의 둘레는 몇 cm 인지 구하시오.



 답: _____ cm

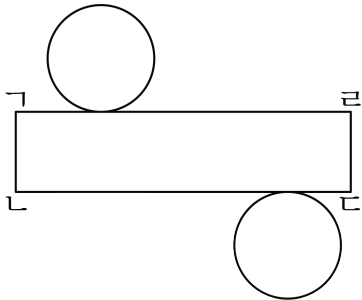
20. 어느 원기둥의 높이는 10 cm 입니다. 전개도에서 직사각형의 둘레의 길이가 68 cm 라면 원기둥의 밑면의 둘레의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



답:

_____ cm

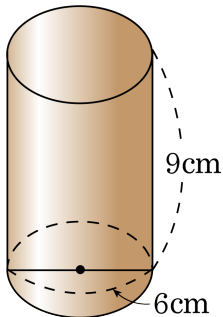
21. 다음 그림은 밑면의 지름이 8 cm , 높이가 6 cm 인 원기둥의 전개도입니다. 이 전개도에서 직사각형 (옆면) 의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.



답:

cm^2

22. 다음 원기둥의 한 밑면의 둘레의 길이가 18.84 cm 일 때, 옆면의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.



답:

 cm^2

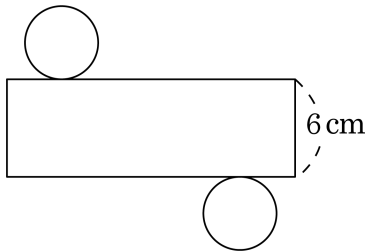
23. 옆넓이가 301.44 cm^2 인 원기둥의 높이가 8 cm 일 때, 밑면의 반지름의 길이를 구하시오.



답:

_____ cm

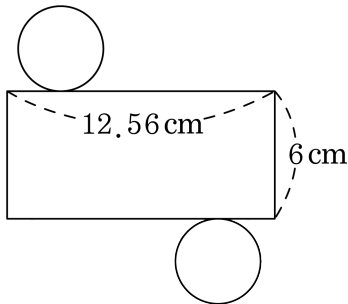
24. 다음 원기둥의 전개도에서 직사각형의 넓이가 113.04 cm^2 일 때, 전개도 전체의 둘레의 길이를 구하시오.



답:

cm

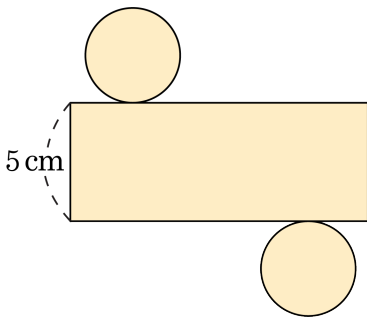
25. 전개도를 보고, 원기둥의 겉넓이를 구하시오.



답:

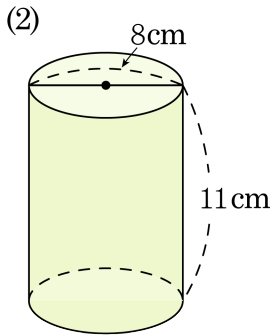
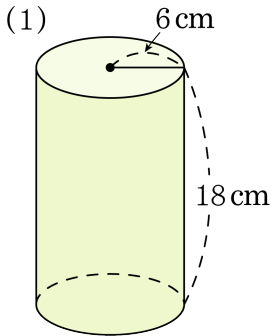
cm^2

26. 다음 전개도의 둘레의 길이는 60.24 cm 입니다. 이 전개도로 만들어지는 원기둥의 겉넓이는 몇 cm^2 입니까?



- ① 79.52 cm^2 ② 87.92 cm^2 ③ 92.86 cm^2
④ 100.48 cm^2 ⑤ 121.88 cm^2

27. 다음 원기둥들의 겉넓이의 합을 구하시오.



답:

_____ cm^2

28. 밑넓이가 153.86 cm^2 이고, 원기둥의 겉넓이가 967.12 cm^2 일 때, 원기둥의 높이를 구하시오.



답:

_____ cm

29. 지름이 26 cm 이고, 높이가 13 cm 인 원기둥 모양에 빨간색 색종이를 빈틈없이 붙이려고 합니다. 원기둥에 붙여야 할 색종이의 넓이는 최소한 몇 cm^2 인지 구하시오.



답:

_____ cm^2

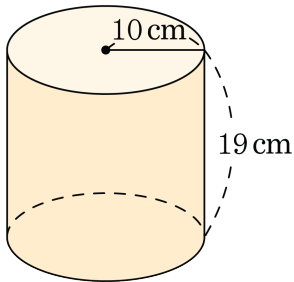
30. 밑면의 반지름이 3 cm 이고, 높이가 5 cm 인 원기둥 모양의 강통 전체에 색칠하려고 합니다. 색칠할 부분의 넓이를 구하시오.



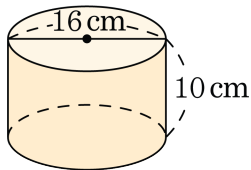
답:

_____ cm^2

31. 다음과 같은 원기둥들의 부피의 합을 구하시오.



(가)

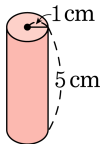


(나)

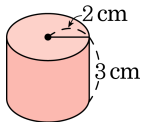
 답: _____ cm^3

32. 다음 중 부피가 가장 큰 것은 어느 것입니까 ?

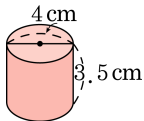
①



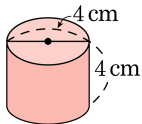
②



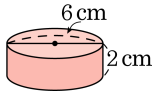
③



④



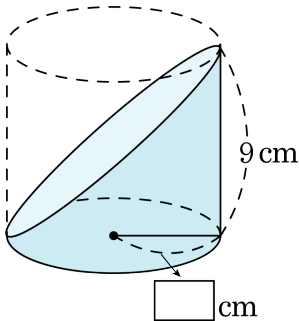
⑤



33. 다음 중 부피가 가장 큰 입체도형은 어느 것입니까?

- ① 지름이 12 cm 이고, 높이가 6 cm 인 원기둥
- ② 반지름이 4 cm 이고, 높이가 15 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

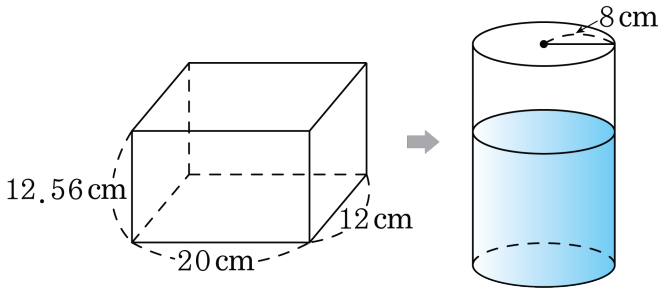
34. 옆넓이가 141.3cm^2 이고, 높이가 9cm 인 입체도형입니다. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



답:

cm

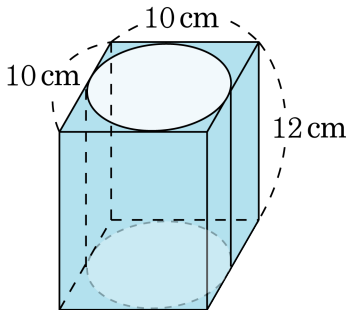
35. 그림과 같은 직육면체 물통에 물을 가득 넣은 후 반지름이 8cm인 원기둥 물통에 옮겨 담으면, 물의 높이는 몇 cm가 되는지 구하시오.



답: _____

cm

36. 다음 그림은 직육면체 안에 원기둥 모양의 구멍이 뚫린 입체도형입니다. 부피는 몇 cm^3 입니까?



① 258cm^3

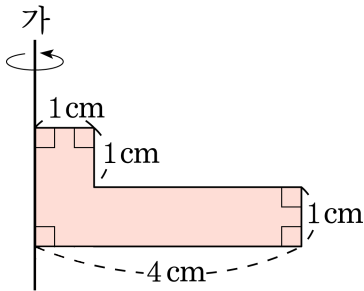
② 426cm^3

③ 684cm^3

④ 942cm^3

⑤ 1200cm^3

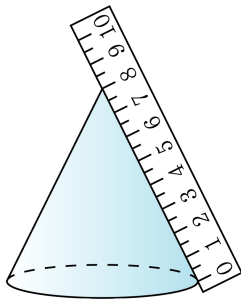
37. 다음 그림과 같은 평면도형을 직선 가를 회전축으로 하여 회전시켜 입체도형을 만들었습니다. 이 입체도형의 겉넓이를 구하시오.



답:

cm²

38. 다음은 원뿔의 무엇의 길이를 재는 것인지 고르시오.



① 반지름의 길이

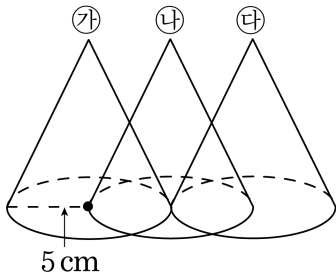
② 밑변의 지름의 길이

③ 모선의 길이

④ 밑면의 둘레의 길이

⑤ 높이

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



답:

cm

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



- ① 6배 ② 5배 ③ 4배 ④ 3배 ⑤ 2배

41. 다음은 어느 지방의 땅 넓이를 용도별로 나타낸 피그래프입니다. 도로가 차지하는 넓이는 논이 차지하는 넓이의 몇 % 인니까? (반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내시오.)

용도별 땅넓이 (전체: 3200km^2)

논 (32%)	밭 (26%)	주거지 (16%)	도로 (11%)	기타
------------	------------	--------------	-------------	----

- ① 약 34.37 % ② 약 34.38 % ③ 약 34.39 %
④ 약 34.41 % ⑤ 약 34.42 %

42. 은숙이네 학교 학생들이 좋아하는 운동을 조사하여 피그래프로 나타낸 것입니다. 야구를 좋아하는 학생은 수영을 좋아하는 학생의 1.25 배이고, 수영을 좋아하는 학생이 160 명입니다. 축구를 좋아하는 학생은 야구를 좋아하는 학생보다 몇 명이 더 많은지 구하시오.

축구(35 %)	야구	수영	배구(15 %)	기타(5 %)
----------	----	----	----------	---------



답:

명

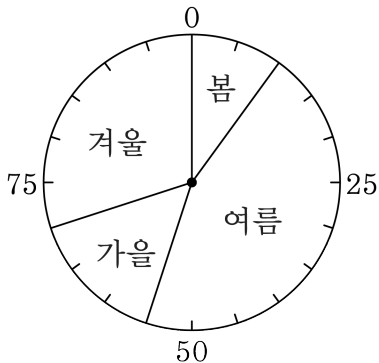
43. 재민이네 학교 학생들이 좋아하는 운동을 조사하였더니 축구를 좋아하는 학생이 152 명으로 전체의 38 % 에 해당한다고 합니다. 이 내용을 전체의 길이가 40 cm 인 띠그래프로 나타낼 때, 띠그래프에서 8 cm 는 몇 명을 나타내는지 구하시오.



답:

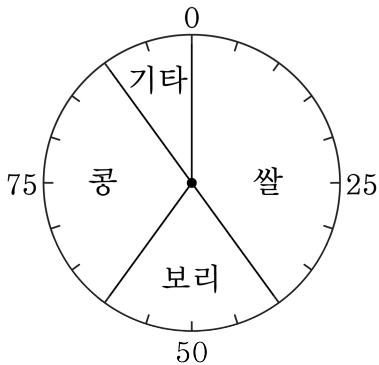
명

44. 다음 그림은 다혜네 반 학생들이 좋아하는 계절을 조사한 원 그래프입니다. 다음 원그래프에서 가장 많이 좋아하는 계절과 가장 적게 좋아하는 계절의 합은 몇 %입니까?



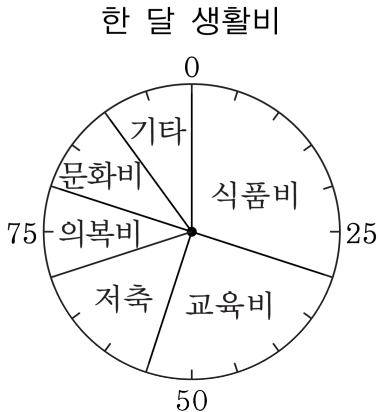
- ① 15% ② 35% ③ 45% ④ 55% ⑤ 60%

45. 어느 마을에서 생산한 곡식의 양을 나타낸 원그래프입니다. 곡식의 총 생산량이 54000 kg 일 때, 보리의 생산량은 몇 kg입니까?



- ① 9800 kg ② 10800 kg ③ 11800 kg
 ④ 12800 kg ⑤ 13800 kg

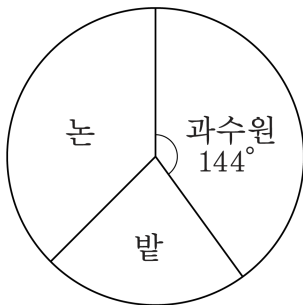
46. 정수네 한 달 생활비 내역을 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 저축을 36 만 원 했다면 식품비와 교육비의 차는 얼마인지 구하시오.



답:

원

47. 다음 원그래프는 우리 국토의 넓이의 99500 km^2 의 $\frac{1}{10}$ 인 어느 시골의 농토이용률을 조사한 것입니다. 논에 대한 밭의 비율이 60%일 때, 논을의 넓이는 몇 km^2 입니까?



① 3731.25 km^2

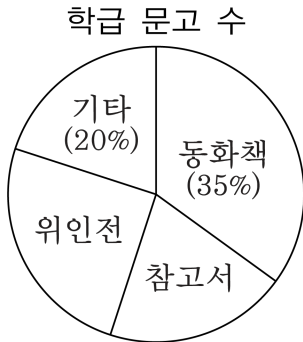
② 3655.75 km^2

③ 3630.25 km^2

④ 3625.75 km^2

⑤ 3595.25 km^2

48. 다음 원그래프에서 위인전과 참고서의 비가 5 : 4 이면, 위인전은 전체 학급 문고의 몇 %가 되는지 구하시오.



 답: _____ %

49. 다음 원그래프는 어느 서점에서 한 달 동안 팔린 책을 종류별로 나타낸 것입니다. 소설, 참고서, 동화, 잡지의 비가 6 : 4 : 3 : 5 이고, 사전이 동화의 $\frac{2}{3}$ 일 때, 길이가 20cm 인 띠그래프로 나타내면 사전은 몇 cm 인지 구하십시오.

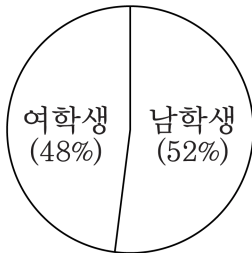


답:

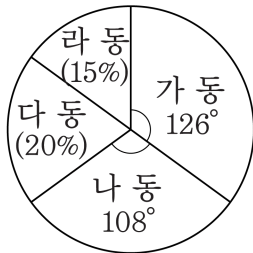
cm

50. 정민이네 학교의 남녀 학생 수와 여학생의 거주지를 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 가동에 살고 있는 여학생이 63명이라면, 정민이네 학교의 학생은 모두 몇 명인지 구하시오.

남녀 학생수



거주지별 여학생수



답:

명
