

1. 비의 성질을 이용하여 보기와 비의 값이 같은 비를 찾으시오.

$$40 : 50$$

①  $14 : 15$

②  $5 : 4$

③  $\frac{1}{4} : \frac{1}{5}$

④  $20 : 25$

⑤  $2 : 5$

**2.** 다음 비례식 중 참인 것은 어느 것인지 고르시오.

①  $2 : 3 = \frac{1}{2} : \frac{1}{3}$

②  $0.3 : 0.5 = 3 : 5$

③  $2 : 3 = \frac{1}{2} : \frac{1}{6}$

④  $5 : \frac{3}{2} = 15 : 2$

⑤  $3 : 2.4 = 1 : 8$

**3.** 다음 비례식 중  $\square$  안에 들어갈 수가 4 인 것은 어느 것인지 고르시오.

①  $11 : 13 = \square : 26$

②  $1\frac{1}{2} : \frac{1}{3} = 18 : \square$

③  $7.2 : 1.8 = 36 : \square$

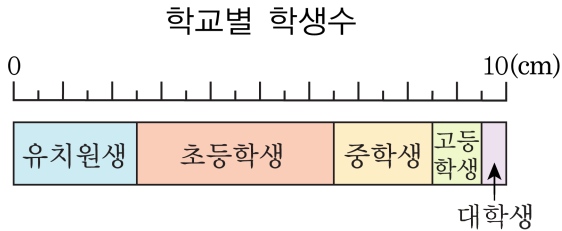
④  $120 : 52 = 30 : \square$

⑤  $\square : 6 = 3\frac{1}{2} : 21$

4. 다음 중 부피가 가장 작은 입체도형은 어느 것입니까?

- ① 지름이 14cm 이고, 높이가 5cm 인 원기둥
- ② 반지름이 8 cm 이고, 높이가 4cm 인 원기둥
- ③ 한 모서리가 6cm 인 정육면체
- ④ 겉넓이가  $150\text{cm}^2$  인 정육면체
- ⑤ 밑면의 원주가 18.84cm 이고, 높이가 6cm 인 원기둥

5. 다음은 어느 도시의 학교별 학생 수의 비율을 띠그래프로 나타낸 것입니다. 유치원생 수는 대학생 수의 몇 배입니까?



- ① 2 배      ② 4 배      ③ 5 배      ④ 6 배      ⑤ 8 배

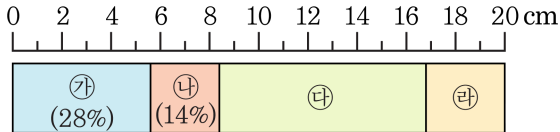
6. 다음은 어느 지방의 땅 넓이를 용도별로 나타낸 피그래프입니다. 도로가 차지하는 넓이는 논이 차지하는 넓이의 몇 % 인니까? (반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내시오.)

용도별 땅넓이 (전체:3200km<sup>2</sup>)

|            |            |              |             |    |
|------------|------------|--------------|-------------|----|
| 논<br>(32%) | 밭<br>(26%) | 주거지<br>(16%) | 도로<br>(11%) | 기타 |
|------------|------------|--------------|-------------|----|

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

7. 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

8. 다음 중 원그래프로 나타내면 편리한 것은 어느 것입니까?

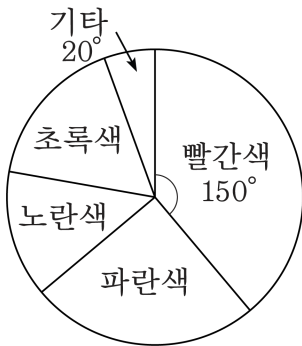
- ① 각 도별 쌀 생산량
- ② 하루 중 기온의 변화
- ③ 학년별 학급 문고 수
- ④ 어느 도시의 인구 수의 변화
- ⑤ 콩 속에 들어 있는 영양소의 비율

9. 다음은 과자에 들어있는 영양소를 나타낸 원그래프입니다. 다음 원 그래프를 보고, 이 과자의 300 g에 들어 있는 트랜스지방은 몇 g인지 구하시오.



- ① 9 g      ② 30 g      ③ 55 g      ④ 75 g      ⑤ 90 g

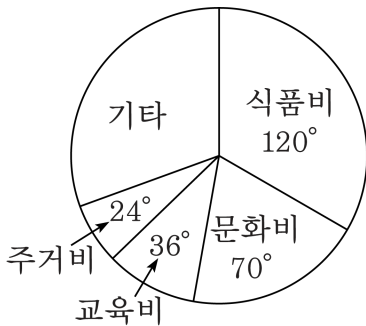
10. 다음 그림은 가을이가 가지고 있는 색종이 180장을 색깔별로 나타낸 원그래프입니다. 그래프에서 초록색과 파란색의 색종이를 합한 것이 빨간색 색종이 수와 같을 때, 기타가 10장일 때, 노란색 색종이가 차지하는 중심각의 크기를 구하시오.



답: \_\_\_\_\_

°

11. 아래 원그래프는 한별이네 집의 어느 달 생활비를 나타낸 것입니다. 전체의 길이가 45 cm 인 띠그래프에 나타낼 때 주거비는  cm라고 합니다.  안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



답:

cm

**12.** 원 그래프에서 중심각이  $160^\circ$  로 나타난 것을  $a$  , 길이 10 cm 의 띠 그래프에서 5 cm 로 나타난 것을  $b$  라 할 때, 전체에 대한 비율은  $a, b$  중 어느 것이 더 높겠는지 구하시오.



답:

\_\_\_\_\_

**13.** 상현이와 상욱이가 처음에 가지고 있는 용돈의 비는  $4 : 5$  이고, 상현이는 1200 원을 가지고 있습니다. 두 사람이 똑같은 돈을 불우 이웃 돕기에 내고 나니 남은 돈의 비가  $3 : 4$  가 되었습니다. 상욱이에게 남은 돈은 얼마입니까?



답:

원

14. 웅이와 한초가 색종이 145 장을 나누어 가지려고 합니다. 웅이는 한초가 가지는 색종이 수의 2 배보다 10 장 더 많이 가지려고 합니다. 웅이와 한초가 가지게 되는 색종이 수의 비를 가장 작은 자연수의 비로 나타내시오.



답: \_\_\_\_\_

**15.** 서로 맞물려 도는 두 톱니바퀴가 있습니다. ㉠의 톱니 수는 9 개이고 1 분에 33 회전합니다. ㉡의 톱니 수가 11 개라면 ㉡톱니바퀴는 1 분에 몇 회전하는지 구하시오.

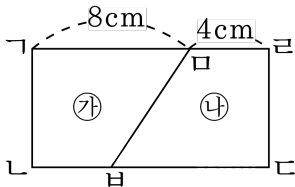


답:

\_\_\_\_\_

회전

16. 다음 직사각형에서 (변  $\angle$  바): (변 바  $\angle$ ) =  $2\frac{1}{2} : 3\frac{1}{2}$  입니다. 직사각형의 넓이가  $120\text{ cm}^2$  일 때, 사다리꼴 ㉠의 넓이를   $\text{cm}^2$  라 할 때 에 알맞은 수를 구하시오.



①  $63\text{ cm}^2$

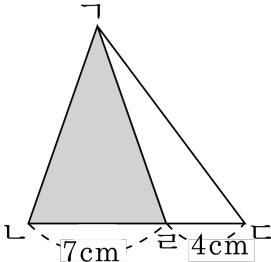
②  $65\text{ cm}^2$

③  $67\text{ cm}^2$

④  $69\text{ cm}^2$

⑤  $71\text{ cm}^2$

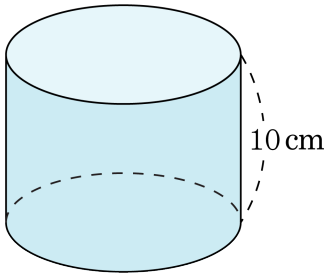
17. 다음 그림에서 삼각형  $\triangle ABC$ 의 넓이가  $99\text{cm}^2$  일 때, 삼각형  $\triangle ABE$ 의 넓이는 몇  $\text{cm}^2$  인지 구하시오.



답:

$\text{cm}^2$

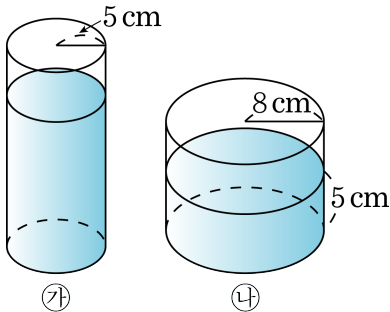
18. 다음 원기둥의 옆면의 넓이는  $439.6\text{cm}^2$  입니다. 이 원기둥의 부피를 구하시오.



답:

                      $\text{cm}^3$

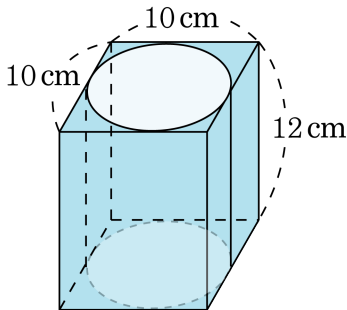
19. 다음그림과 같이 반지름이 각각 5 cm, 8 cm 인 두 개의 원기둥 모양의 물통이 있습니다. ㉠에 있는 물의  $\frac{5}{6}$  를 ㉡에 옮겨 담으면 높이는 5 cm 가 됩니다. ㉠통에 있던 물의 높이를 구하시오.



답:

cm

20. 다음 그림은 직육면체 안에 원기둥 모양의 구멍이 뚫린 입체도형입니다. 부피는 몇  $\text{cm}^3$ 입니까?



①  $258\text{cm}^3$

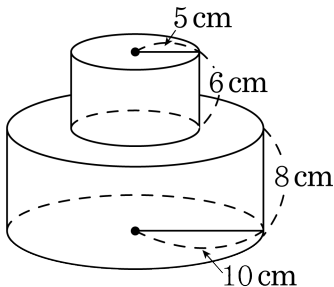
②  $426\text{cm}^3$

③  $684\text{cm}^3$

④  $942\text{cm}^3$

⑤  $1200\text{cm}^3$

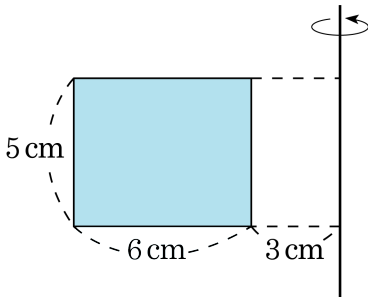
21. 향숙이네 어머니는 다음 그림과 같이 크기가 다른 원기둥 모양의 나무통을 연결하여 진열장에 놓을 장식품을 만들려고 합니다. 겉면을 모두 칠하려고 할 때 형기네 어머니가 칠해야 할 넓이를 구하시오.



답:

cm<sup>2</sup>

22. 다음과 같은 직사각형을 직선을 회전축으로 하여 1 회전 해서 얻어지는 입체도형의 겉넓이를 구하시오.



답: \_\_\_\_\_

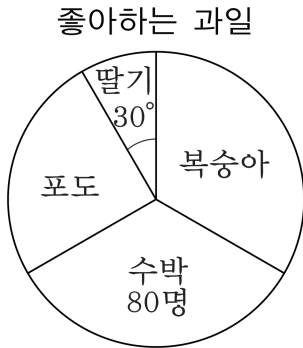
cm<sup>2</sup>

**23.** 어떤 비율그래프가 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣ 네 가지가 차지하는 비율을 나타내고 있습니다. 그런데, ㉠, ㉡, ㉢, ㉣의 비는  $3 : 4 : 5 : 6$  이고, ㉢는 ㉠보다 실제의 양이 40 만큼 더 많습니다. ㉡의 실제의 양은 얼마인지 구하시오.



답: \_\_\_\_\_

24. 다음은 어느 초등학교 6학년을 대상으로 가장 좋아하는 과일을 조사한 것입니다. 수박을 좋아하는 학생은 80명이고, 복숭아를 좋아하는 학생은 딸기를 좋아하는 학생의 4배이고, 포도를 좋아하는 학생은 딸기를 좋아하는 학생보다 40명이 더 많습니다. 6학년 전체 학생 수는 몇 명인지 구하시오.



답: \_\_\_\_\_

명

25. 수경이네 학교 5 학년과 6 학년 학생들이 좋아하는 과목을 조사하여 만든 피그래프입니다. 다음 그래프로 알 수 있는 사실을 모두 고르시오.

### 5학년

(총 440명)

|         |         |         |         |         |
|---------|---------|---------|---------|---------|
| 체육(35%) | 음악(25%) | 과학(15%) | 국어(10%) | 기타(15%) |
|---------|---------|---------|---------|---------|

### 6학년

(총 300명)

|         |         |         |         |        |
|---------|---------|---------|---------|--------|
| 체육(39%) | 과학(22%) | 사회(20%) | 국어(12%) | 기타(7%) |
|---------|---------|---------|---------|--------|

- ① 5학년은 음악을 가장 좋아합니다.
- ② 체육을 좋아하는 비율은 6학년이 더 높습니다.
- ③ 국어를 좋아하는 학생 수는 6학년이 더 많습니다.
- ④ 과학을 좋아하는 학생 수는 같습니다.
- ⑤ 6학년은 5학년보다 체육 시간이 더 많습니다.