

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. 다음 중 비의 값이 다른 하나는 어느 것인지 고르시오.

①  $36 : 30$

②  $6 : 5$

③  $0.5 : 0.6$

④  $18 : 15$

⑤  $\frac{1}{5} : \frac{1}{6}$

3. 비의 성질을 이용하여 주어진 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오. (□안에 들어갈 숫자를 차례대로 쓰시오.)

$$\begin{aligned} 1.2 : 1.5 &= (1.2 \times 10) : (1.5 \times 10) = 12 : 15 \\ &= (12 \div \square) : (15 \div \square) = \square : \square \end{aligned}$$

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

4. 비례식  $\square : 12 = 24 : 36$  에서  $\square$  를 구하는 식으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

①  $(12 \times 21) \times 36$     ②  $(24 \times 36) \div 12$     ③  $(24 \div 36) \div 12$

④  $(12 \times 24) \div 36$     ⑤  $(36 \times 12) \times 24$

5. 정민이네 집의 화단은 가로와 세로의 길이의 비가 3 : 5 인 직사각형 모양입니다. 가로가 2.1m 이면, 세로는 몇 m 인니까?

- ① 3.2m    ② 3.3m    ③ 3.4m    ④ 3.5m    ⑤ 3.6m

6. 5자루에 3300 원 하는 연필이 있습니다. 이 연필을 3자루 사려면 얼마가 필요합니까?

▶ 답: \_\_\_\_\_ 원

7. 색종이 104 장을  $\frac{1}{5} : \frac{1}{8}$  의 비로 나누어 꽃과 종이배를 만들려고 합니다. 종이배는 몇 개를 만들 수 있는지 구하십시오.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

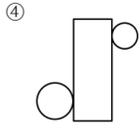
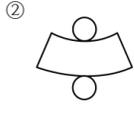
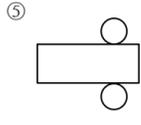
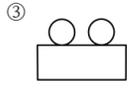
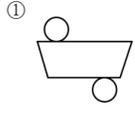
8. 형은 12 살이고 동생은 8 살입니다. 8000 원을 형과 동생의 나이의 비로 나누어 가진다고 할 때, 형과 동생은 각각 얼마씩 가지면 되는지 구하시오.

- 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

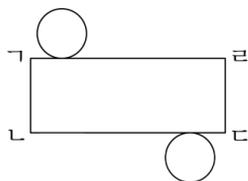
9. 원기둥에 대한 설명 중 옳은 것을 모두 고르시오.

- ① 밑면의 모양은 사각형입니다.
- ② 두 밑면은 서로 합동입니다.
- ③ 두 밑면은 서로 평행입니다.
- ④ 옆면은 곡면으로 둘러싸여 있습니다.
- ⑤ 높이는 밑면의 지름의 길이와 같습니다.

10. 다음 중 원기둥의 전개도는 어느 것입니까?

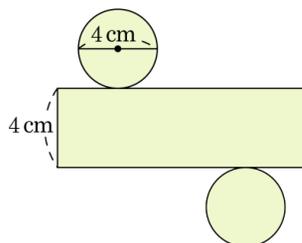


11. 다음 그림은 밑면의 지름이 6.1cm, 높이가 3.2cm인 원기둥의 전개도입니다. 변  $\Gamma$ 의 길이는 몇 cm인지 구하시오.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

12. 그림의 전개도로 만든 원기둥의 옆넓이를 구하시오.

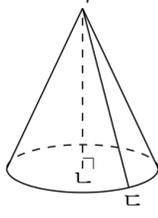


▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

13. 밑면의 반지름이 5cm 이고, 높이가 9cm 인 원기둥의 부피를 구하시오.

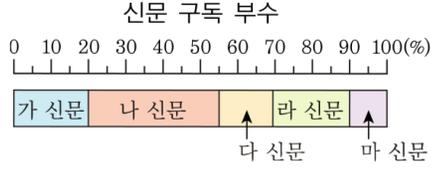
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$

14. 다음 도형을 보고 바르게 설명한 것은 어느 것입니까?



- ① 이 입체도형은 원뿔입니다.
- ② 모선은 선분  $\text{ㄱㄴ}$ 입니다.
- ③ 높이는 선분  $\text{ㄱㄷ}$ 입니다.
- ④ 점  $\text{ㄷ}$ 을 원뿔의 꼭짓점이라고 합니다.
- ⑤ 옆면의 모양은 평면입니다.

15. 다음 어느 마을의 종류별 신문 구독 부수를 조사하여 나타낸 피그레프입니다. 이 마을의 신문 구독 부수가 1500부라면 라 신문의 구독 부수는 부가 된다고 합니다. 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답: \_\_\_\_\_

16. 백분율로 40%에 해당하는 양을 10cm인 피그레프로 나타낼 때, 몇 cm로 그려야 하는지 구하시오.

▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

17. 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%

18.  $y$  가  $x$  에 정비례하고,  $x = 5$  일 때,  $y = 25$  라고 합니다. 관계식을 구하시오.

▶ 답: \_\_\_\_\_

19. 다음 중 반비례 관계식인 것을 모두 고르시오.

①  $y = 2 + x$

②  $x \times y = 4$

③  $y = 7 - x$

④  $y = 9 \div x$

⑤  $y = 5 \times x$

20.  $y$ 는  $x$ 에 반비례하고  $x = 2$  일 때,  $y = 8$ 입니다.  $y = 4$  일 때,  $x$ 의 값을 구하시오.

① 5

② 4

③ 0

④ 3

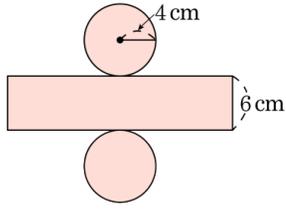
⑤ 6

21. 다음 비례식에서 내항의 곱이 100일 때,  $\ominus + \oslash$ 의 값을 구하시오.

$$5 : \ominus = 10 : \oslash$$

 답: \_\_\_\_\_

22. 다음 원기둥의 전개도를 보고, 원기둥의 겹넓이를 구하시오.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

23. 겉넓이가  $562.7\text{cm}^2$  이고 밑면의 지름이  $10\text{cm}$  인 원기둥의 옆면의 넓이는 얼마인지 구하시오.

▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

24. 밑면의 반지름이 8 cm이고, 높이가 5 cm인 원기둥 모양의 나무 도막 전체에 색칠하려고 합니다. 색칠할 부분의 넓이를 구하시오.

▶ 답: \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>

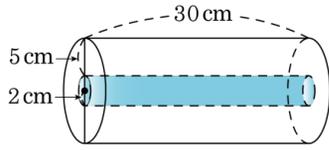
25. 다음 중 부피가 가장 큰 입체도형은 어느 것입니까?

- ① 지름이 10cm 이고, 높이가 7cm 인 원기둥
- ② 반지름이 8cm 이고, 높이가 3cm 인 원기둥
- ③ 한 모서리가 5cm 인 정육면체
- ④ 길넓이가  $150\text{cm}^2$  인 정육면체
- ⑤ 밑면의 원주가 18.84cm 이고, 높이가 8cm 인 원기둥

26. 안치수로 밑면의 반지름이 4 cm, 높이가 8 cm인 원기둥 모양의 물통에 담을 수 있는 물의 양은 몇 mL인지 구하시오.

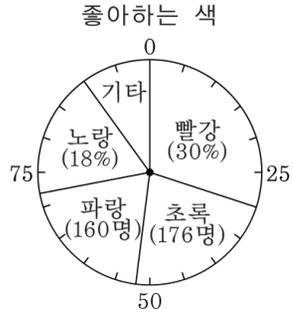
▶ 답: \_\_\_\_\_ mL

27. 지섭이는 다음 그림과 같은 모양으로 가운데가 막힌 원기둥 모양의 모형을 만들어 그 모형을 둘러싼 공간에 물을 채운 뒤 미술시간 숙제로 제출하려고 합니다. 이 안에 들어갈 물의 부피를 구하시오. (단, 모형의 두께는 생각하지 않습니다.)



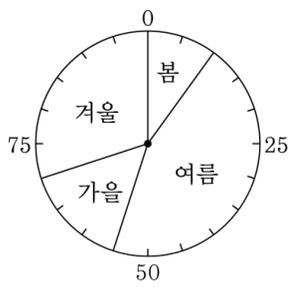
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$

28. 규원이네 학교 학생 800 명이 좋아하는 색을 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 기타의 30%에 해당하는 학생은 보라를 좋아한다고 할 때, 빨강과 보라를 좋아하는 학생 수의 차는  명이 된다고 합니다.  안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답:  명

29. 다음 그림은 다혜네 반 학생들이 좋아하는 계절을 조사한 원 그래프입니다. 다음 원 그래프의 설명으로 바르지 않은 것은 어느 것입니까?



- ① 전체에 대한 가을의 백분율은 15%입니다.
- ② 겨울의 백분율은 봄의 3배입니다.
- ③ 학생들이 가장 좋아하는 계절은 여름입니다.
- ④ 가을의 백분율은 여름의 3배입니다.
- ⑤ 가장 적게 좋아하는 계절은 봄입니다.



31. 다음 중에서  $y$ 가  $x$ 에 정비례하는 식을 고르시오.

①  $x \times y = 5$

②  $y = x \div 2$

③  $y = 7 \div x$

④  $y = 4 - x$

⑤  $y = 2 \times x + 3$

32. 자동차를 타고 240km를 가려고 합니다. 속력을  $x$ , 걸리는 시간을  $y$ 라고 할 때, 다음 표의 빈 칸에 들어갈 수를 차례대로 쓰고, 속력( $x$ )과 걸린 시간( $y$ )의 관계식을 구하시오.

속력(km/시)	20	30	40	60	120	240
시간(시)	12		6	4		

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

33. 다음 중  $y$  가  $x$  에 반비례하지 않는 것을 고르시오.

- ① 하루 중 낮의 길이가  $x$  시간일 때, 밤의 길이  $y$  시간.
- ② 24km 의 거리를 한 시간에  $x$ km 의 속력으로 갈 때, 걸리는 시간  $y$  시간
- ③ 넓이가  $10\text{cm}^2$  인 직사각형의 가로 길이가  $x\text{cm}$  일 때, 세로의 길이  $y\text{cm}$
- ④ 무게가 600g 인 케이크를  $x$  조각으로 똑같이 자를 때, 한 조각의 무게  $y\text{g}$
- ⑤ 한 자루에  $x$  원인 연필  $y$  자루의 값이 3000 원