

1. 다음 중 비례식이 성립하는 것은 어느 것입니까?

① $5:2 = 10:7$ ② $3:6 = 30:15$ ③ $25:15 = 5:3$

④ $40:30 = 3:4$ ⑤ $9:4 = 19:14$

2. 다음 두 비의 값을 보고, 비례식으로 나타낸 것으로 바르지 않은 것을 고르시오.

$$\frac{2}{7} = \frac{4}{14}$$

- ① $2:7 = 4:14$ ② $2:4 = 7:14$ ③ $4:7 = 2:14$
④ $4:14 = 2:7$ ⑤ $7:14 = 2:4$

3. 다음 비례식에서 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$3 : 4 = 72 : \square$$

 답: _____

4. 다음 중 x 의 값이 2 배, 3 배, 4 배, ... 가 될 때, y 의 값은 $\frac{1}{2}$ 배, $\frac{1}{3}$ 배, $\frac{1}{4}$ 배, ... 로 변하는 것을 고르시오.

① $y = x - \frac{4}{5}$

② $x + y = 7$

③ $y = 3 - x$

④ $y = x \div 6$

⑤ $x \times y = \frac{1}{9}$

5. y 는 x 에 반비례하고 $x = 2$ 일 때, $y = 6$ 입니다. $x = 3$ 일 때, y 의 값을 구하시오.

① 1

② 4

③ 5

④ 7

⑤ 9

6. 주스 1.8L 를 한 사람에게 $\frac{1}{5}$ L 씩 나누어 주면 몇 명에게 나누어 줄 수 있습니까?

▶ 답: _____ 명

7. 다음 중 비의 값이 5:8이 아닌 것을 모두 고르시오.

① $1.5:1.8$

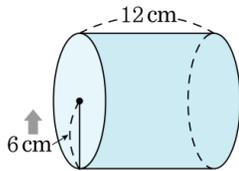
② $10:16$

③ $\frac{1}{4}:\frac{4}{5}$

④ $\frac{1}{6}:\frac{4}{15}$

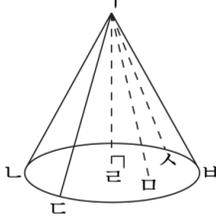
⑤ $2:3.2$

8. 다음 원기둥을 화살표 방향으로 1바퀴 굴렸습니다. 원기둥이 굴러 간 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.



▶ 답: _____ cm^2

9. 다음 그림에서 모선을 나타낸 선분은 모두 몇 개인지 고르시오.



- ① 5개 ② 4개 ③ 3개 ④ 2개 ⑤ 1개

10. 다음 중 y 가 x 에 정비례하는 것을 고르시오.

- ① 하루의 낮의 길이가 x 시간일 때, 밤의 길이는 y 시간입니다.
- ② 가로가 x cm, 세로가 y cm 인 직사각형의 넓이는 20 cm^2 입니다.
- ③ 반지름이 x cm 인 원의 넓이는 $y\text{ cm}^2$ 입니다.
- ④ 거리 100 km 를 시속 $x\text{ km}$ 로 달렸더니 y 시간이 걸렸습니다.
- ⑤ 한 개의 무게가 100 g 인 인형 x 개의 무게는 $y\text{ g}$ 입니다.

11. y 가 x 에 정비례하고 $x = 2$ 이면 $y = 8$ 입니다. $x = 3$ 일 때, y 값을 구하시오.

- ① 11 ② $2\frac{1}{3}$ ③ $\frac{3}{4}$ ④ $2\frac{2}{3}$ ⑤ 12

12. x 와 y 사이의 관계 중 y 가 x 에 반비례하는 것을 2개 찾으시오.

- ① 반지름이 x 인 원의 넓이 y
- ② 1L에 1500원 하는 휘발유 x L의 값 y
- ③ 둘레가 30cm인 직사각형의 가로 길이 x 와 세로 길이 y
- ④ 넓이가 400m^2 인 직사각형의 가로 길이 x 와 세로 길이 y
- ⑤ 500km의 거리를 일정한 속력 x 로 달렸을 때 걸린 시간 y

13. ㉠ 과 ㉡ 의 차를 구하시오.

$$\textcircled{1} (4.2 + 1.8) \div 1\frac{3}{4} \quad \textcircled{2} 4.2 + 1.8 \div 1\frac{3}{4}$$

- ① $1\frac{1}{5}$ ② $1\frac{2}{5}$ ③ $1\frac{3}{5}$ ④ $1\frac{4}{5}$ ⑤ 2

14. 안에 알맞은 수를 구하시오.

$$4\frac{1}{6} \div \left(1\frac{9}{14} - \frac{1}{2}\right) \times \frac{9}{10} = \square \frac{9}{32}$$

① 1

② 2

③ 3

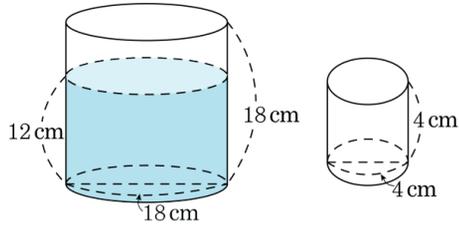
④ 4

⑤ 5

15. 어느 원기둥의 높이는 10cm입니다. 전개도에서 직사각형의 둘레의 길이가 68cm라면 원기둥의 밑면의 둘레의 길이는 몇 cm 인지 구하십시오.

▶ 답: _____ cm

16. 밑면의 지름이 18cm, 높이가 18cm 인 원기둥 모양의 물통에 12cm 높이까지 물이 들어있습니다. 이 물통에 밑면의 지름이 4cm, 높이가 4cm 인 원기둥 모양의 물통을 사용하여 물을 가득 채우려면 물을 몇 번 부어야 합니까?

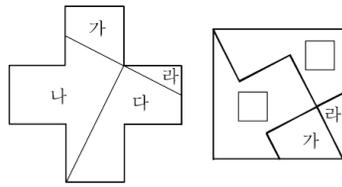


▶ 답: _____ 번

17. 밑면의 반지름이 8 cm 이고, 높이가 12 cm 인 원기둥에서 회전축을
푼은 평면으로 자른 단면과 회전축에 수직인 평면으로 자른 단면의
넓이를 비교할 때, 회전축에 수직인 평면이 cm² 더 넓습니다.
안에 들어갈 수를 구하시오.

▶ 답: _____ cm²

18. 왼쪽 모양을 선을 따라 잘라서 오른쪽과 같이 정사각형을 만들었습니다. 안에 알맞은 것을 쓰시오.



답: _____

19. $0.48 \div \frac{1}{2} + 0.32 \times 3$ 을 어림으로 구하면 2에 가깝지만 2 보다는 작습니다. 그 이유를 가장 타당하게 설명하려면 누구와 누구의 의견을 선택해야 하는지 고르시오.

순호 : $0.48 \div \frac{1}{2}$ 은 0.24입니다.
혜진 : 0.3 의 $\frac{1}{3}$ 배는 0.9 이므로 0.32×3 은 1 에 가깝습니다.
길수 : $0.48 \div \frac{1}{2}$ 은 0.48 의 2 배와 같으므로 1 보다 작지만 1 에 가깝습니다.
진규 : 0.32×3 은 0.9 보다 크고 1 보다 작습니다.

- ① 순호, 혜진 ② 순호, 길수 ③ 순호, 진규
④ 혜진, 진규 ⑤ 길수, 진규

20. 세로가 0.8 cm 이고 넓이가 $1\frac{1}{5}$ cm² 인 직사각형이 있습니다. 이 직사각형과 둘레의 길이가 같은 직사각형 중 넓이가 가장 큰 것의 넓이는 몇 cm² 인니까?

① $1\frac{9}{100}$ cm²

② $1\frac{9}{20}$ cm²

③ $1\frac{9}{40}$ cm²

④ $1\frac{126}{400}$ cm²

⑤ $1\frac{129}{400}$ cm²