

1. 다음 중 원기둥의 특징이 아닌 것은 어느 것입니까?

- ① 꼭짓점이 있습니다.
- ② 밑면은 원이고 두 개입니다.
- ③ 두 밑면 사이의 거리는 높이입니다.
- ④ 평면과 곡면으로 둘러싸여 있습니다.
- ⑤ 위, 아래에 있는 면이 서로 평행이고 합동입니다.

2. 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.

3. 다음에서  $y$ 가  $x$ 에 정비례 하는 식을 모두 찾으시오. (3 개)

①  $y = 7 \times x$

②  $y = 2 \times x - 1$

③  $y = x \div 3$

④  $y = \frac{3}{5} \times x$

⑤  $x + y = 24$

4. 다음 중 두 변수  $x, y$  사이에 정비례 관계가 있는 것을 모두 고르시오.

①  $x = 3 \times y$

②  $2 \times x - y = 3$

③  $x \times y = 3$

④  $y = \frac{1}{3} \times x$

⑤  $y = 5$

5.  $y$ 가  $x$ 에 반비례하고,  $x = 2$ 일 때,  $y = 8$ 입니다. 이때,  $x$ 와  $y$ 의 관계식으로 알맞은 것을 고르시오.

①  $x \times y = 16$

②  $y = 16 \times x$

③  $y = 8 \div x$

④  $x \times y = 4$

⑤  $y = 4 \times x$

6.  $y$ 가  $x$ 에 반비례하고,  $x = 1$ 일 때  $y = 5$ 라고 합니다.  $x$ 와  $y$ 사이의 관계식을 고르시오.

①  $y = 5 \times x$

②  $y = 10 \times x$

③  $y = \frac{1}{5} \times x$

④  $x \times y = 5$

⑤  $x \times y = 1$

7.  $y$ 는  $x$ 에 반비례하고  $x = 8$  일 때  $y = 3$  입니다.  $x = 4$  일 때  $y$ 의 값을 구하시오.

① 8

② 2

③ 10

④ 6

⑤ 12

8.  $y$ 는  $x$ 에 반비례하고  $x = 1$  일 때,  $y = 6$  입니다.  $y = 2$  일 때,  $x$ 의 값을 구하시오.

① 6

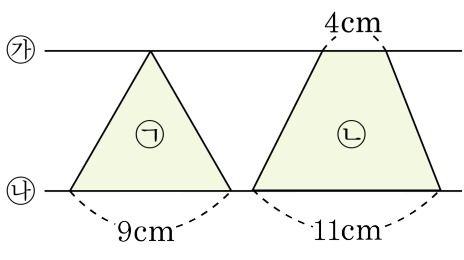
② 5

③ 1

④ 2

⑤ 3

9. 다음 직선 가, 나 는 서로 평행합니다. ㉠의 넓이에 대한 ㉡의 넓이의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타낸 것은 어느 것입니까?



- ① 9 : 11
- ② 4.5 : 7.5
- ③ 9 : 15
- ④ 16 : 9
- ⑤ 5 : 3

10. 미주네 반은 남학생이 24명, 여학생이 21명입니다. 남학생수와 여학생수의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

① 7 : 8

② 24 : 21

③ 8 : 5

④ 8 : 7

⑤ 7 : 9

11. 다음 비례식 중 참인 것은 어느 것인지 고르시오.

①  $1:5=2:15$

②  $\frac{1}{5}:\frac{1}{2}=5:2$

③  $0.2:0.8=1:4$

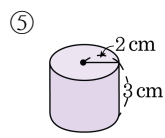
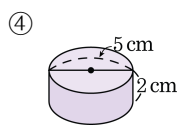
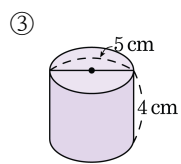
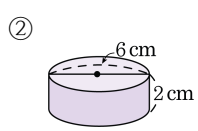
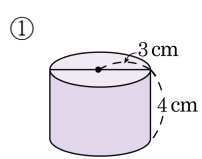
④  $\frac{2}{3}:1\frac{1}{5}=2:5$

⑤  $\frac{3}{5}:\frac{5}{3}=\frac{2}{3}:\frac{3}{2}$

12. 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.

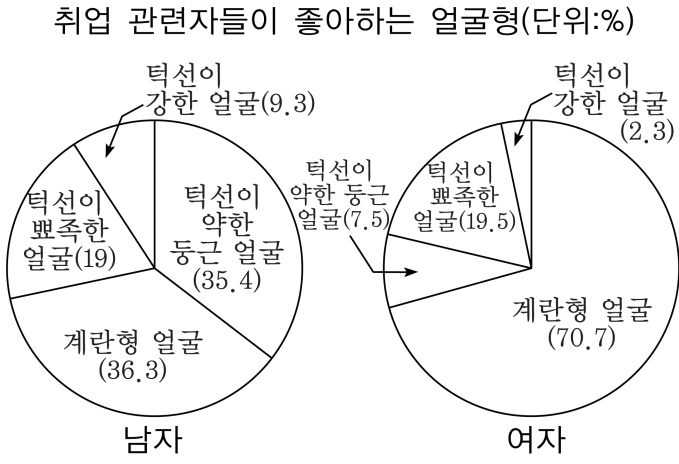
13. 다음 중 부피가 가장 작은 것은 어느 것입니까?



14. 다음 중 부피가 가장 작은 입체도형은 어느 것입니까?

- ① 지름이 4 cm 이고, 높이가 4 cm 인 원기둥
- ② 반지름이 4 cm 이고, 높이가 5 cm 인 원기둥
- ③ 한 모서리가 7 cm 인 정육면체
- ④ 겉넓이가  $216\text{ cm}^2$  인 정육면체
- ⑤ 밑면의 원주가 15.7 cm 이고, 높이가 6 cm 인 원기둥

15. 원그래프는 회사에 취직하려는 사람들과 회사를 뽑는 사람들이 좋아하는 얼굴 모양을 조사한 것입니다. 취업 관련자들이 좋아하는 얼굴형에서 남자의 경우와 여자의 경우가 비슷한 비율을 차지하는 것은 어떤 얼굴형인지 고르시오.



- ① 턱선이 약한 둥근 얼굴

② 계란형 얼굴
- ③ 턱선이 뾰족한 얼굴

④ 턱선이 강한 얼굴
- ⑤ 모두 비슷합니다.

16. 다음 중 비율이 같지 않은 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 전체의 길이가 10 cm 인 띠그래프에서 4 cm 로 나타냅니다.
- ② 전체 길이가 30 cm 인 띠그래프에서 1.2 cm 로 나타냅니다.
- ③ 원그래프에서 중심각의 크기가  $144^\circ$  입니다.
- ④ 2의 5에 대한 비와 같습니다.
- ⑤ 12의 30에 대한 비와 같습니다.

17. 다음 중  $y$  를  $x$  에 관한 식으로 나타내었을 때,  $y$  가  $x$  에 정비례하지 않는 것을 고르시오.
- ① 한 개에 600 원 하는 음료수  $x$  개의 가격  $y$  원
  - ② 한 변의 길이가  $x$  cm 인 정삼각형의 둘레의 길이  $y$  cm
  - ③ 밑변의 길이가 5 cm, 높이가  $x$  cm 인 삼각형의 넓이  $y$  cm<sup>2</sup>
  - ④ 시속 4 km 의 속력으로  $x$  시간 동안 걸은 거리
  - ⑤ 한 자루에  $x$  원인 연필 한 자루와 한 권에 500 원인 공책 한 권을 살 때, 지불할 금액  $y$  원

18. 다음 중  $y$  가  $x$  에 정비례하지 않는 것을 고르시오.

- ① 한 변의 길이가  $x\text{cm}$  인 정사각형의 둘레의 길이  $y\text{cm}$
- ② 한 권에 1000 원인 공책  $x$  권을 살 때, 지불 할 금액  $y$  원
- ③ 밑변의 길이가  $5\text{cm}$  , 높이가  $x\text{cm}$  인 삼각형의 넓이  $y\text{cm}^2$
- ④ 자동차로  $120\text{km}$  떨어진 거리를 시속  $x\text{km}$  의 속력으로 달릴 때, 걸리는 시간  $y$
- ⑤  $x$  의 값이 2 배, 3 배, 4 배,  $\dots$  로 변함에 따라  $y$  의 값도 2 배, 3 배, 4 배,  $\dots$  로 변합니다.