1. 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내려고 합니다. $\square$안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$1.28 : 0.21 = (1.28 \times \square) : (0.21 \times \square)$
$= \square : \square$

답: _____

답: _____

답: _____

답: _____

2. 다음에서 설명하는 입체도형의 이름을 쓰시오.

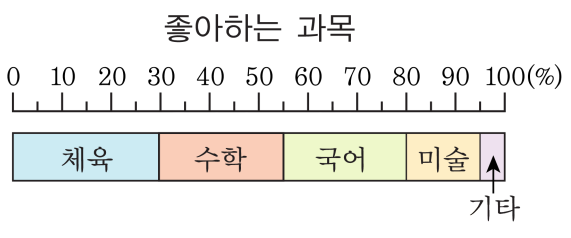
위와 아래에 있는 면이 서로 평행이고 합동인 원으로 되어 있는 입체도형입니다.

답: _____

3. 반지름이 2 cm 이고, 높이가 5 cm 인 원기둥 모양의 물통에 물을 가득 채웠습니다. 물의 양은 몇 mL 인지 구하시오.

답: _____ mL

4. 정욱이네 반 학생들이 좋아하는 과목을 나타낸 띠그래프입니다. 좋아하는 학생 수가 같은 과목을 모두 고르시오.



① 체육 ② 수학 ③ 국어 ④ 미술 ⑤ 기타

5. 다음 그림은 유나네 집의 지난 달 생활비를 나타낸 원그래프입니다. 식품비에 지출하는 생활비는 기타에 지출하는 생활비의 [ ]배가 된다고 할 때, [ ]안에 알맞은 수를 구하시오.

지난 달 생활비 지출

답: _____ 배

6. 다음 비례식 중에서 바르지 <u>않은</u> 것을 모두 고르시오.

① $1 : 5 = 4 : 9$

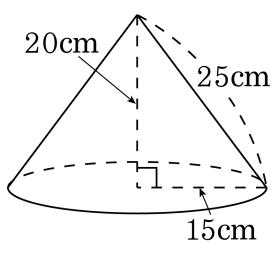
② $\frac{1}{3} : \frac{1}{10} = 10 : 3$

③ $0.69 : 0.46 = 3 : 2$

④ $1\frac{2}{5} : 6 = 1 : 16$

⑤ $4.5 : 0.9 = 1 : \frac{1}{5}$

7. 다음 원뿔을 보고, (　　)안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



모선의 길이는 (　　)이고,
높이는 (　　)입니다.

답: _____ cm

답: _____ cm

8. 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 $x = 3 \div y$

④ $y = \frac{1}{3} \times x$　　⑤ $y = 5$

9. 분수를 소수로 고쳐서 계산하고, 몫이 나누어 떨어지지 않으면 소수 둘째 자리까지 반올림하여 나타내시오.

$$8.5 \div 3\frac{1}{2}$$

답: _____

10. $\square$안에 알맞은 소수를 써넣으시오.

$$8\frac{1}{4} \div \square = 1.1$$

답: _____

11. 다음 중 $11^3 \times 13^5$ 의 약수가 <u>아닌</u> 것은?

① 11　　② 13　　③ 11×13^4

④ $11^2 \times 13^3$　　⑤ $11^4 \times 13^5$

12. 다음 수들 중 약수의 개수가 <u>다른</u> 것은?

① $3^3 \times 2^2$ ② 3×2^5 ③ $2^4 \times 3^2$
④ $2 \times 3 \times 5^2$ ⑤ $5^3 \times 7^2$

13. 다음 비례식에서 $\boxed{}$ 안에 알맞은 수를 소수로 나타내시오.

$$2.4 : 0.3 = 4 : \square$$

답: _____

14. 어떤 사람이 6 일 동안 일을 하고 21 만원을 받았습니다. 이 사람이 56 만원을 받으려면 며칠 동안 일을 해야 하는지 구하시오.

답: _____ 일

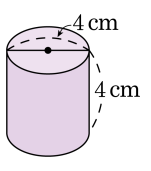
15. 3600 원에 16 개씩 파는 과일이 있습니다. 이 과일 24 개를 사려면 얼마를 지불해야 하는지 구하시오.

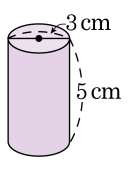
답: _____ 원

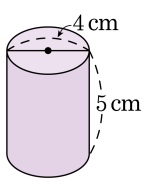
16. 밑면의 반지름이 10 cm 이고, 높이가 28 cm 인 원기둥의 겉넓이를 구하시오.

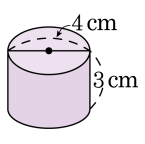
답: _____ cm^2

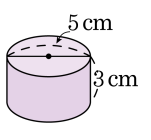
17. 다음 중 부피가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

①


②


③


④


⑤


18. 다음 중 y 가 x 에 정비례하는 것을 고르시오.

① 거리가 120 km 인 곳을 시속 x km 인 자동차로 y 시간을 갔습니다.
② 가로의 길이가 x cm, 세로의 길이가 5 cm 인 직사각형의 넓이가 y cm^2 입니다.
③ 20 리터들이 물통에 매분 x 리터씩 물을 넣는데 물이 가득 찰 때까지 걸린 시간이 y 분입니다.
④ 넓이가 48 cm^2 인 직사각형의 가로의 길이가 x cm, 세로의 길이가 y cm 입니다.
⑤ 24 개의 귤을 x 명이 똑같이 나누어 가질 때, 한 사람이 가지게 되는 귤은 y 개입니다.

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

① 반지름이 x 인 원의 넓이 y

② 1 L 에 1500 원 하는 휘발류 x L 의 값 y

③ 둘레가 30 cm 인 직사각형의 가로의 길이 x 와 세로의 길이 y

④ 넓이가 400 m^2 인 직사각형의 가로의 길이 x 와 세로의 길이 y

⑤ 500 km 의 거리를 일정한 속력 x 로 달렸을 때 걸린 시간 y

20. 혜림이의 몸무게는 $32\frac{1}{4}$kg 이고, 민석이의 몸무게는 45.15kg 입니다. 민석이의 몸무게는 혜림이의 몸무게의 몇 배인지 소수로 나타내시오.

답: _____ 배

21. $\boxed{}$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

22. 가 ★ 나 = (가 ÷ 나) + (나 × 가) 라고 할 때, 다음을 계산하시오.

$$\left(1.2 \bigstar 3\frac{1}{4}\right) \bigstar \frac{2}{3}$$

① $4\frac{7}{26}$ ② $9\frac{1}{4}$ ③ $6\frac{23}{52}$ ④ $2\frac{11}{13}$ ⑤ $17\frac{7}{10}$

23. 1에서 100까지의 자연수를 다음과 같이 연속한 세 개의 수씩 묶어 차례로 늘어놓았다.

(1, 2, 3), (2, 3, 4), (3, 4, 5), $\cdots$, (98, 99, 100)

이 때, 세 수의 합이 21의 배수인 것은 모두 몇 묶음인지 구하면?

① 12 ② 13 ③ 14 ④ 15 ⑤ 16

24. 80 에 어떤 자연수를 곱하여 자연수의 제곱이 되게 하려고 할 때, 곱할 수 있는 수 중에서 가장 작은 자연수를 구하여라.

답: _____

25. 자연수 135 의 약수의 개수와 $3 \times 5^n \times a^m$ 의 약수의 개수가 같을 때, $n+m$ 의 값은? (단, m, n은 자연수이고, $a \neq 3, 5$인 소수)

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5