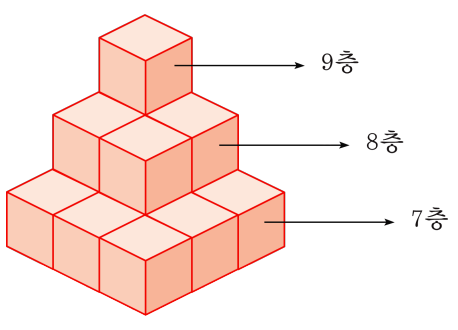
1. 규칙에 따라 아래 그림처럼 쌓기나무로 9 층을 쌓을 때, 1 층에는 몇 개의 쌓기나무가 오겠습니까?



답: _____ 개

2. 다음 식을 만족하는 가와 나가 있습니다. 나에 대한 가의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

가×36 = 나×20

답: _____

3. 다음 중 참인 비례식을 모두 찾으시오.

① $4:5=8:10$

② $0.2:0.3=10:12$

③ $0.3:\frac{1}{4}=3:4$

④ $\frac{3}{5}:\frac{7}{2}=6:35$

⑤ $4:8=22:84$

4. 다음 중 부피가 가장 큰 입체도형은 어느 것입니까?

① 지름이 10cm 이고, 높이가 7cm 인 원기둥

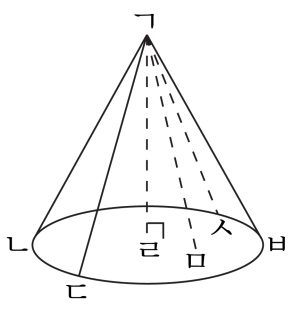
② 반지름이 8 cm 이고, 높이가 3cm 인 원기둥

③ 한 모서리가 5cm 인 정육면체

④ 겉넓이가 150cm^2 인 정육면체

⑤ 밑면의 원주가 18.84cm 이고, 높이가 8cm 인 원기둥

5. 다음 그림에서 모선을 나타낸 선분은 모두 몇 개인지 고르시오.



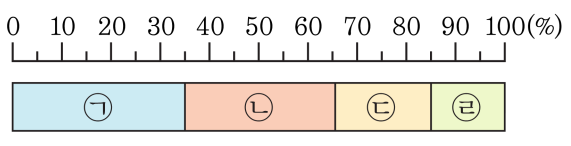
① 5개 ② 4개 ③ 3개 ④ 2개 ⑤ 1개

6. 윤이네 농장에서 기르고 있는 가축의 수를 띠그래프로 나타내었을 때, 닭 84 마리는 전체 가축수의 20 %를 나타냅니다. 소가 전체의 25 %이면 몇 마리입니까?

① 402 마리 ② 105 마리 ③ 110 마리
④ 350 마리 ⑤ 270 마리

7. 윤희네반 학생 40명의 혈액형을 조사한 것입니다. 다음 띠그래프에서 A형의 백분율로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

혈액형	A형	AB형	B형	O형	계
학생 수	12	14		6	40
백분율					



① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢ ④ ㉣ ⑤ 없다

8. 원그래프에서 30 % 를 차지하는 항목의 학생 수가 24 명일 때, 25 % 를 차지하는 항목의 학생 수는 몇 명인지 구하시오.

답: _____ 명

9. 다음 중 x 의 값이 2 배, 3 배, 4 배, $\cdots$ 로 변함에 따라 y 의 값도 2 배, 3 배, 4 배, $\cdots$ 로 변하는 것을 모두 고르시오. (정답 2 개)

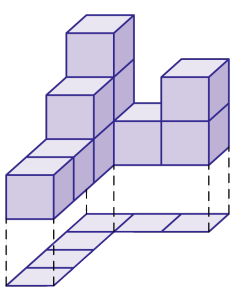
① $y = x \times \frac{1}{5} - 1$ ② $6 \times x - y = 0$ ③ $x + y = -3$
④ $y = x \times \frac{1}{10}$ ⑤ $y - x = -2$

10. 다음을 바르게 계산한 결과로 옳은 것은 어느 것입니까?

$$4\frac{2}{3} \times 0.7 \div \left(1\frac{3}{5} + 3.3\right) - \frac{1}{3}$$

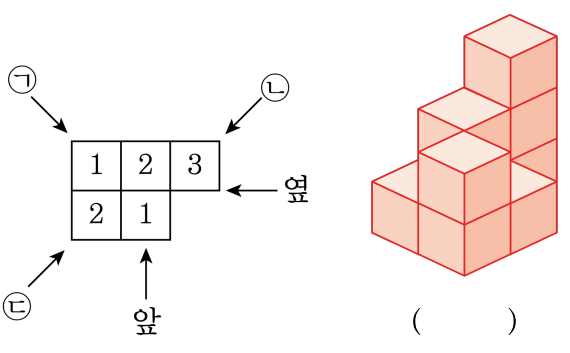
① 0 ② $\frac{1}{4}$ ③ $\frac{1}{3}$ ④ $\frac{1}{2}$ ⑤ 1

11. 바탕 그림 위에 그림과 같은 모양으로 쌓기나무를 쌓았습니다. 여기에 사용된 쌓기나무는 모두 몇 개인지 구하시오.



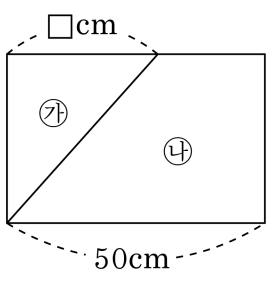
답: _____ 개

12. ☐ 안에 있는 수는 그 위에 쌓을 쌓기나무의 수입니다. 완성된 모양을 어느 방향에서 본 것인지 ㉠, ㉡, ㉢ 중에 알맞은 기호를 (　　)안에 써넣으시오.



답: _____

13. 다음 직사각형에서 ㉮와 ㉯의 넓이의 비를 3 : 7로 만들려고 할 때, $\boxed{}$ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

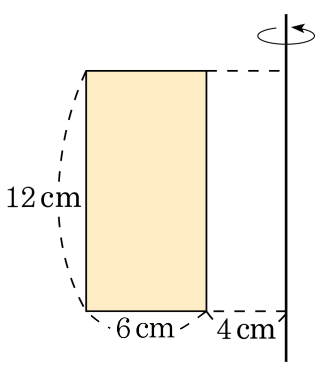


답: _____ cm

14. 어느 원기둥의 높이는 9 cm 입니다. 전개도에서 직사각형의 둘레의 길이가 97.4 cm 라면 원기둥의 밑면의 둘레의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.

답: _____ cm

15. 다음 그림과 같이 회전축에서 4 cm 떨어진 직사각형을 회전축을 중심으로 하여 1 회전 하였을 때 만들어지는 입체도형의 부피를 구하시오.



답: _____ cm^3

16. 다음 표에서 y 가 x 에 정비례할 때 $a+b$ 의 값을 구하시오.

x	1	2	a
y	5	b	15

① 9 ② 6 ③ 0 ④ 13 ⑤ 10

17. 다음 [보기] 중 y 가 x 에 정비례하는 것을 모두 고르시오.

보기

㉠ 한 개에 100 원인 사탕을 x 개 샀을 때의 값 y 원

㉡ 가로의 길이가 4 cm 인 직사각형의 세로의 길이 x cm 와 넓이 y cm^2

㉢ 정사각형의 한 변의 길이 x cm 와 그 둘레의 길이 y cm

㉣ 정사각형의 한 변의 길이 x cm 와 넓이 y cm^2

㉤ 20 m 의 리본을 x 명에게 나누어 줄 때, 한 사람이 가지게 되는 리본의 길이 y cm

① ㉠, ㉡, ㉢
② ㉠, ㉢, ㉤
③ ㉠, ㉡, ㉣, ㉤
④ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣
⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉤

18. 다음<보기> 중 y 가 x 에 정비례하는 것은 모두 몇 개입니까?

보기

㉠ 한 변의 길이가 x cm 인 정사각형의 넓이는 $y\,\text{cm}^2$ 입니다.

㉡ 1 개에 500 원인 아이스크림 x 개의 값은 y 원입니다.

㉢ 가로의 길이가 x cm, 세로의 길이가 y cm 인 직사각형의 넓이는 $20\,\text{cm}^2$ 입니다.

㉣ 길이가 25cm 인 양초에 불을 붙이면 길이가 1 분에 2 cm 씩 짧아집니다. 불이 붙인 x 분 후의 양초의 길이는 y cm 입니다.

㉤ 시속 $x$cm 로 5 시간 동안 걸어간 거리는 y km 입니다.

① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개 ⑤ 5개

19. 0 보다 큰 네 수 ㉮, ㉯, ㉰, ㉱가 있습니다. 다음을 계산한 답이 모두 같을 때, ㉮, ㉯, ㉰, ㉱를 큰 차례대로 쓴 것을 고르시오.

㉮ $\div 1\frac{3}{4}$ ㉯ $\times 0.5$ ㉰ $\times \frac{5}{9}$ ㉱ $\div 1.6$

① ㉮, ㉱, ㉰, ㉯ ② ㉯, ㉰, ㉮, ㉱ ③ ㉰, ㉯, ㉮, ㉱
④ ㉱, ㉰, ㉯, ㉮ ⑤ ㉰, ㉱, ㉮, ㉯

20. ㉠ 가방의 무게는 2.8kg 이고, ㉡ 가방의 무게는 ㉠ 가방의 무게의 $1\frac{1}{5}$ 배보다 0.14kg 더 무겁습니다. ㉢ 가방의 무게가 ㉠ 가방의 무게의 0.75 일 때, ㉡ 가방의 무게는 ㉢ 가방의 무게의 몇 배인지 구하시오.

답: _____ 배