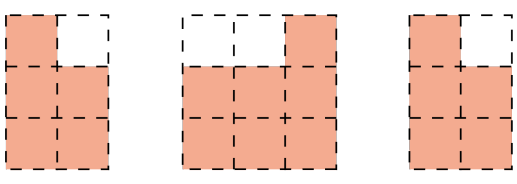
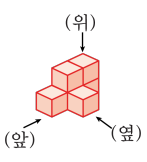
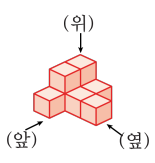
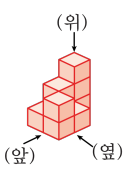
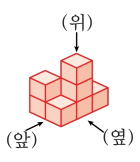
1. 다음은 쌓기나무로 쌓은 모양을 위, 옆, 앞에서 본 모양대로 그린 것입니다. 어떤 모양을 그린 것인지 고르시오.

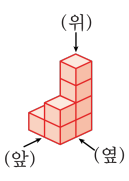


① 

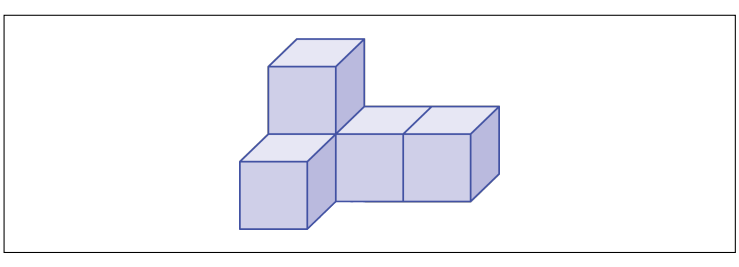
② 

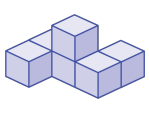
③ 

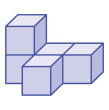
④ 

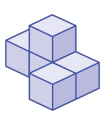
⑤ 

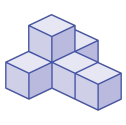
2. 다음 쌓기나무와 모양이 같은 것은 어느 것입니까?

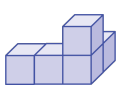


① 

② 

③ 

④ 

⑤ 

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

$$\frac{1}{5} = \frac{2}{10}$$

① $1 : 5 = 2 : 10$　② $2 : 10 = 1 : 5$　③ $1 : 2 = 5 : 10$

④ $2 : 5 = 1 : 10$　⑤ $5 : 10 = 1 : 2$

4. 영지네 문구점에는 매년 자와 지우개가 4 : 7 로 팔리고 있습니다. 올해 자를 160 개 팔았다면, 지우개는 몇 개를 팔았습니까?

① 160 개　② 1120 개　③ 100 개

④ 280 개　⑤ 2800 개

5. 감자와 고구마가 5 : 4 의 비로 가마니에 들어 있습니다. 감자와 고구마 무게의 합이 18 kg 일 때, 가마니에 들어 있는 감자는 몇 kg 인지 구하시오.

답: _____ kg

6. 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 $y = 5$

7. 소수를 분수로 고쳐 계산하시오.

$4\frac{2}{7} \div 2.7$

① $1\frac{31}{63}$ ② $1\frac{34}{63}$ ③ $1\frac{37}{63}$ ④ $2\frac{37}{63}$ ⑤ $2\frac{34}{63}$

8. 여진이네 집에는 넓이가 $7.54\,\mathrm{m}^2$ 인 직사각형 모양의 꽃밭이 있습니다. 꽃밭의 가로의 길이가 $7\frac{1}{4}$ m일 때, 세로의 길이를 구하시오.

① $1.4\,\mathrm{m}$ ② $\frac{1}{25}$ m ③ 1.04 m
④ $1\frac{1}{5}$ m ⑤ 1.08 m

9. $\square$ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$4 : \frac{2}{5} = 20 : \square$$

답: _____

10. 형은 4000 원, 동생은 1000 원을 가지고 있습니다. 형이 동생에게 얼마를 주었더니 형의 돈이 동생의 돈의 $1\frac{1}{2}$배가 되었습니다. 형은 동생에게 얼마를 주었는지 구하시오.

답: _____ 원

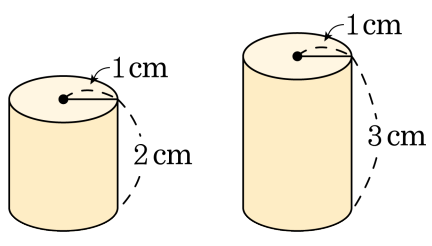
11. 밑면의 지름이 20 cm인 원기둥의 겉넓이가 1193.2 cm^2일 때, 이 원기둥의 높이는 몇 cm입니까?

① 10 cm　② 9 cm　③ 8 cm　④ 7 cm　⑤ 6 cm

12. 밑면의 지름이 $4\,\mathrm{cm}$ 이고, 겉넓이가 $75.36\,\mathrm{cm}^2$ 인 원기둥의 높이를 구하시오.

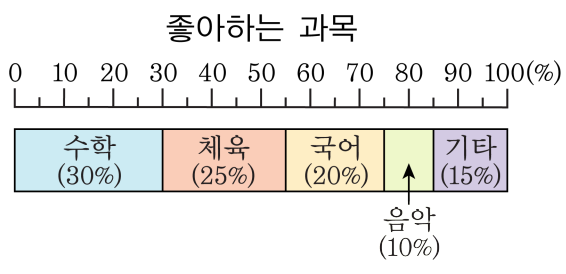
답: _____ cm

13. 두 원기둥의 부피의 차를 구하시오.



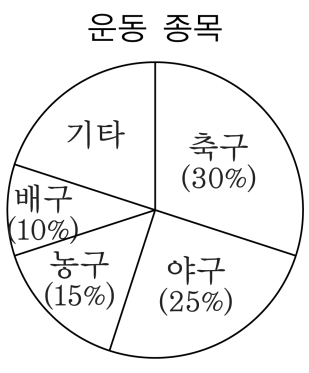
답: _____ cm^3

14. 성주네 학교 6 학년 학생들이 좋아하는 과목을 조사하여 나타낸 띠 그래프입니다. 수학을 좋아하는 학생이 75 명이라면, 성주네 학교 6 학년 학생은 몇 명인지 구하시오.



답: _____ 명

15. 지은이네 학교 6 학년 학생 240 명이 가장 좋아하는 운동 종목을 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 둘째 번으로 좋아하는 운동 종목은 무엇인지 구하시오.



답: _____

16. 규형이네 반 학생들이 좋아하는 색을 조사하여 원그래프로 나타내었습니다. 빨간색을 좋아하는 학생이 12 명이라면 학급의 전체 학생 수는 얼마입니까?

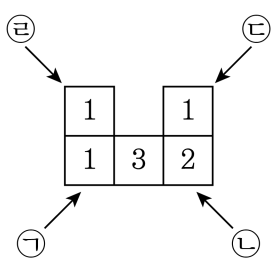
① 24 명 ② 30 명 ③ 36 명 ④ 40 명 ⑤ 44 명

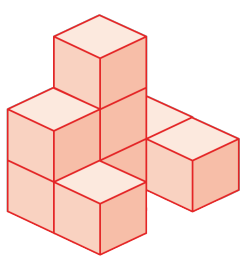
17. 다음 나눗셈 중 분수를 소수로 고쳐서 계산할 수 있는 것은 어느 것입니까?

① $3\frac{3}{7} \div 1.45$ ② $\frac{4}{9} \div 5.5$ ③ $1\frac{2}{3} \div 0.5$

④ $\frac{3}{4} \div 1.25$ ⑤ $2\frac{1}{6} \div 0.17$

18. 오른쪽 쌓기나무는 왼쪽의 바탕그림의 어느 방향에서 본 모양인지 고르시오.



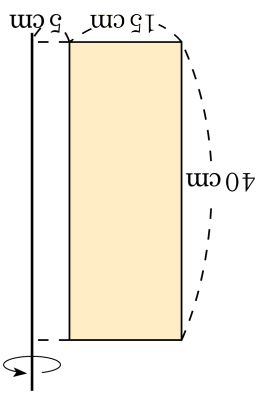


답: _____

19. 원기둥 모양의 물통에 물을 부었더니 부피가 1205.76cm^3 가 되었습니다. 이 물통의 옆면의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.

답: _____ cm^2

20. 회전축을 중심으로 1회전하여 생긴 입체도형의 겉넓이를 구하시오.



답: _____ cm^2

21. 다음 [보기] 중 y 가 x 에 반비례하는 것은 모두 몇 개입니까?

보기

㉠ 자동차가 시속 $x\,\mathrm{km}$ 로 3 시간 동안 달린 거리는 $y\,\mathrm{km}$ 입니다.

㉡ 넓이가 $10\,\mathrm{cm}^2$ 인 삼각형의 밑변의 길이가 $x\,\mathrm{cm}$ 일 때, 높이는 $y\,\mathrm{cm}$ 입니다.

㉢ 한 변의 길이가 $x\,\mathrm{cm}$ 인 정사각형의 둘레의 길이는 $y\,\mathrm{cm}$ 입니다.

㉣ 1분에 $5\,\mathrm{L}$ 씩 나오는 수도꼭지로 x분 동안 받는 물의 양은 $y\,\mathrm{L}$ 입니다.

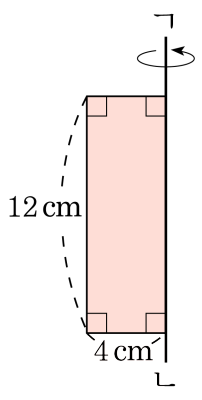
㉤ 가로의 길이가 $4\,\mathrm{cm}$, 세로의 길이가 $x\,\mathrm{cm}$ 인 직사각형의 넓이는 $y\,\mathrm{cm}^2$ 입니다.

① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

22. 한 개의 길이가 $16\frac{1}{4}$ cm 인 색 테이프가 16 개 있습니다. 겹치는 부분을 2.12 cm 로 하여 색 테이프를 길게 모두 이으면, 전체의 길이는 몇 cm 가 되는지 구하시오.

답: _____ cm

23. 직사각형을 직선 ㄱㄴ을 축으로 하여 회전시켜 회전체를 만들 때, 이 회전체의 겉넓이를 구하시오.



답: _____ cm^2

24. y가 x에 정비례하고, $x = 2$일 때 $y = 10$이라고 합니다. $x = 4$일 때 y의 값을 구하시오.

답: _____

25. 설탕 $5\frac{5}{6}$kg을 어제 0.54kg씩 5번 쓰고, 오늘 $2\frac{3}{4}$kg을 더 채워 넣었습니다. 남아 있는 설탕은 몇 kg인지 구하시오.

① $5\frac{4}{5}$kg ② $5\frac{5}{6}$kg ③ $4\frac{4}{5}$kg
④ $4\frac{5}{6}$kg ⑤ $5\frac{53}{60}$kg