1. $2\frac{1}{4} = 2\frac{2}{8}$를 비례식으로 나타낼 때 바르지 <u>않은</u> 것은 어느 것인지 고르시오.

① $9 : 4 = 18 : 8$ ② $18 : 8 = 9 : 4$ ③ $4 : 8 = 9 : 18$

④ $9 : 18 = 4 : 8$ ⑤ $8 : 9 = 4 : 18$

2. 비례식 3 : $\square$ = 18 : 12 에서 $\square$를 구하는 식으로 알맞은 것은 어느 것인지 고르시오.

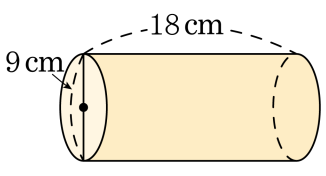
① $3 \times 12 \times 18$　② $3 \times 12 \div 18$　③ $18 \div 3 \times 12$

④ $18 \times 12 \div 3$　⑤ $18 \div 3 \div 12$

3. 7200 원을 진영이와 학준이가 7 : 5 의 비로 나누어 가지려고 합니다. 진영이는 학준이보다 얼마를 더 가지게 되는지 구하시오.

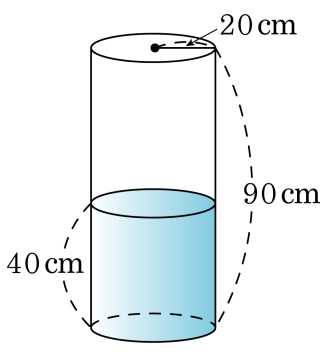
답: _____ 원

4. 원기둥의 옆면의 넓이를 구하시오.



답: _____ cm^2

5. 다음 원기둥 모양의 물통에 담긴 물의 부피는 몇 cm^3 인지 구하시오.
(단, 물통의 두께는 무시합니다.)



답: _____ cm^3

6. 다음 중 반비례 관계식인 것을 모두 고르시오.

① $y = 2 + x$　② $x \times y = 4$　③ $y = 7 - x$

④ $y = 9 \div x$　⑤ $y = 5 \times x$

7. y 가 x 에 반비례하고 $x = 2$ 일 때, $y = 10$ 입니다. 이때 x 와 y 의 관계식을 구하시오.

① $y = 15 \div x$ ② $y = 20 \div x$ ③ $y = x \div 20$

④ $y = x \div 25$ ⑤ $y = 5 \div x$

8. y는 x에 반비례하고 $x = 2$ 일 때, $y = 4$입니다. $y = 2$ 일 때, x 의 값을 구하시오.

① 6 ② 3 ③ 0 ④ 2 ⑤ 4

9. 다음은 여러 개의 쌓기나무를 이용하여 만든 모양입니다. 사용된 쌓기나무의 개수가 다른 것은 어느 것인지 고르시오.

①

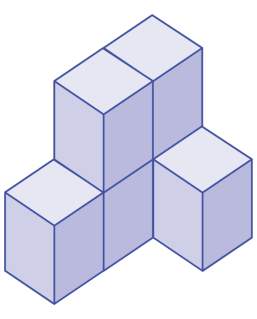
②

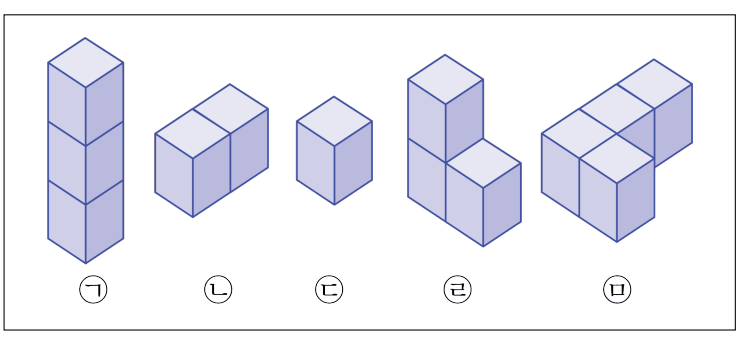
③

④

⑤

10. 다음 중 기호의 모양을 붙였을때 다음 모양이 만들어지지 않는 경우를 모두 고르시오.





① ㉠, ㉡, ㉢　② ㉡, ㉢, ㉣　③ ㉡, ㉤

④ ㉡, ㉢　⑤ ㉣, ㉤

11. 쌓기나무를 다음과 같이 쌓았습니다. 규칙에 따라 아래쪽으로 3개의 층을 더 쌓는다면 쌓기나무는 몇 개 더 필요합니까?

답: _____ 개

12. 선정이네 마을의 토지 이용도를 20 cm인 띠그래프에 나타내었더니 주택지, 산림, 경작지가 각각 4 cm, 7 cm, 9 cm였습니다. 실제로 경작지가 산림보다 30 km^2 더 넓다면 경작지는 몇 km^2인지 구하시오.

답: _____ km^2

13. 전체의 길이가 20cm 인 띠그래프에서 학생 수가 56 명인 항목이 8cm 를 차지하고 있습니다. 조사한 학생은 모두 몇 명인지 구하시오.

답: _____ 명

14. 대찬이가 지난 달 사용한 용돈에 대한 원그래프를 그려보았더니 학용품 구입비의 중심각이 75° 였습니다. 대찬이의 지난 달 용돈이 36000원이었다면 학용품을 구입하는 데 쓴 돈을 $\square$원이라고 할 때, $\square$안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.

답: _____ 원

15. 다음 두 양 x , y 사이의 관계를 식으로 나타냈을 때, y 가 x 에 정비례하는 것을 모두 고르시오.(2개)

① 밑변의 길이가 $x\,\mathrm{cm}$, 높이가 $y\,\mathrm{cm}$ 인 평행사변형의 넓이는 $50\,\mathrm{cm}^2$ 입니다.

② $80\,\mathrm{km}$ 의 거리를 일정한 속력으로 x 시간 동안 달렸을 때의 속력 y

③ 한 변의 길이가 $x\,\mathrm{cm}$ 인 정삼각형의 둘레 $y\,\mathrm{cm}$

④ 1개에 300원하는 연필 x개와 그 값 y원

⑤ 연필 y자루를 5명에게 x개씩 나누어주면 2개가 남습니다.

16. y 가 x 에 정비례하고 $x = 2$, $y = 15$ 일 때, x, y 사이의 관계식을 구하시오.

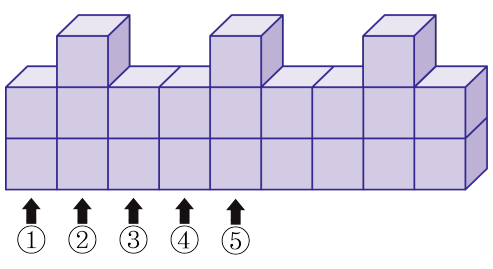
답: _____

17. 다음을 계산하시오.

$$20 - 5\frac{1}{10} \div 1.7 \times (4.2 + 0.8)$$

답: _____

18. 아래와 같은 규칙에 따라 쌓기나무를 쌓는다면, 100 번 자리에는 몇 개의 쌓기나무가 있어야 하는지 구하시오.



답: _____ 개

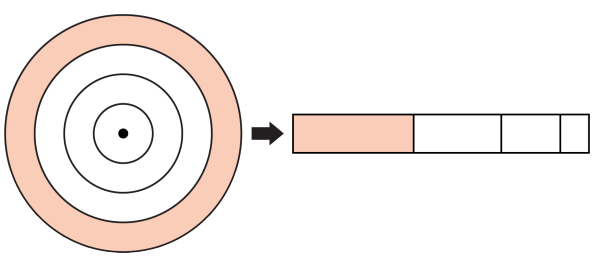
19. 어느 원기둥의 높이는 10 cm 입니다. 전개도에서 직사각형의 둘레의 길이가 68 cm 라면 원기둥의 밑면의 둘레의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.

답: _____ cm

20. 밑넓이가 $153.86\,\mathrm{cm}^2$ 이고, 원기둥의 겉넓이가 $659.4\,\mathrm{cm}^2$ 일 때, 원기둥의 높이를 구하시오.

답: _____ cm

21. 반지름의 길이가 1 cm, 2 cm, 3 cm, 4 cm 인 원을 동일한 중심을 갖도록 배열하여 원그래프를 만든 것입니다. 원그래프의 색칠한 부분이 차지하는 비율을 띠그래프로 바꿔 그렸을 때, 띠그래프에서 차지하는 비율은 몇 %인지 구하시오.



① 34 %　② 40.5 %　③ 43.75 %

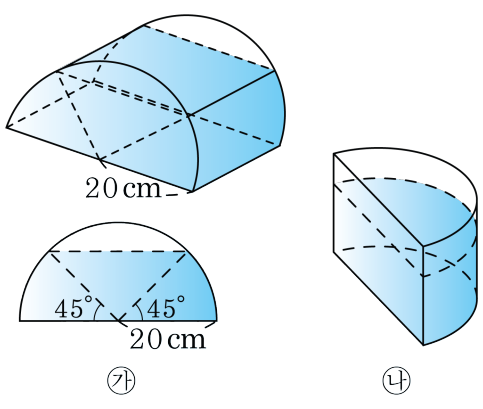
④ 54 %　⑤ 63.25 %

22. 다음 중 y가 x에 정비례하는 것을 고르시오.

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

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

23. 그림과 같이 밑면의 반지름이 20 cm, 높이가 20 cm인 반원기둥의 그릇에 물이 들어 있습니다. 이 물을 그림 ㈏와 같이 세운다면 높이는 몇 cm가 되겠는지 반올림하여 소수 첫째 자리까지 구하시오.

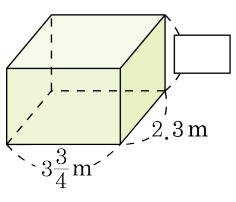


답: _____ cm

24. 병에 든 음료수를 사서 무게를 재었더니 1.6kg이었습니다. 이 음료수를 $\frac{2}{3}$만큼 먹고 무게를 재었더니 $\frac{4}{5}$kg이었습니다. 빈 음료수 병의 무게는 몇 kg인지 고르시오.

① 0.2 kg ② 0.4 kg ③ 0.8 kg ④ 1 kg ⑤ 1.2 kg

25. 다음 직육면체의 겉넓이가 $47\frac{1}{2}\,\mathrm{m}^2$ 일 때, 이 직육면체의 높이는 몇 m 입니까?



① 2 m ② 2.5 m ③ 3 m

④ 3.5 m ⑤ 4 m