1. 다음 중 비의 값이 $2 : 9$와 같은 것은 어느 것인지 고르시오.

① $9 : 2$ ② $4 : 11$ ③ $6 : 18$

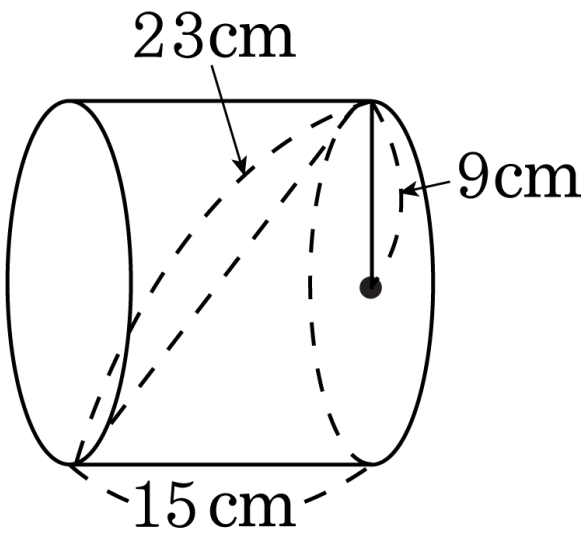
④ $8 : 36$ ⑤ $10 : 90$

2. 다음 중 비의 값이 $25 : 35$와 같은 것은 어느 것인지 고르시오.

① $1 : 10$ ② $10 : 15$ ③ $15 : 20$

④ $5 : 7$ ⑤ $125 : 135$

3. 다음 원기둥의 밑면의 지름은 몇 cm 입니까?



답: _____ cm

4. y는 x에 반비례하고 $x = 2$ 일 때, $y = 4$ 라고 합니다. $x = 1$ 일 때, y의 값을 구하시오.

① 10 ② 6 ③ 2 ④ 8 ⑤ 12

5. 다음 중 계산 결과가 다른 것은 어느 것입니까?

① $0.25 \div 3\frac{1}{2}$ ② $0.25 \times \frac{7}{2}$ ③ $0.25 \div \frac{7}{2}$

④ $0.25 \times \frac{2}{7}$ ⑤ $0.25 \div 3.5$

6. 넓이가 $6.4\,\mathrm{m}^2$ 이고, 가로가 $\frac{2}{5}\,\mathrm{m}$ 인 직사각형 모양의 연못이 있습니다. 이 연못의 세로는 몇 m 인지 구하시오.

① $18\,\mathrm{m}$ ② $16\,\mathrm{m}$ ③ $14\,\mathrm{m}$ ④ $12\,\mathrm{m}$ ⑤ $10\,\mathrm{m}$

7. 후항이 24 인 비가 있습니다. 비의 값이 $\frac{5}{6}$ 라면, 전항은 얼마인지 구하시오.

답: _____

8. 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

$$4\frac{4}{5} : 3\frac{3}{10}$$

답 : _____

9. 어느 원기둥의 높이는 밑면의 지름의 2배라고 합니다. 원기둥의 높이가 16 cm 일 때, 옆넓이를 구하시오.

답: _____ cm^2

10. 다음 중 부피가 가장 작은 입체도형은 어느 것입니까?

① 지름이 $4\,\mathrm{cm}$ 이고, 높이가 $4\,\mathrm{cm}$ 인 원기둥

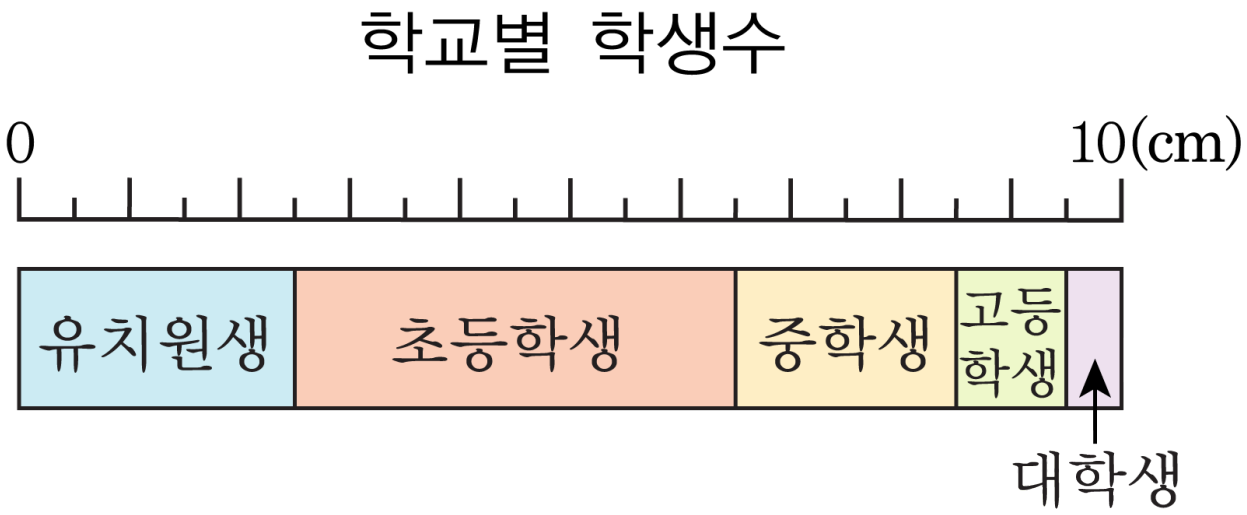
② 반지름이 $4\,\mathrm{cm}$ 이고, 높이가 $5\,\mathrm{cm}$ 인 원기둥

③ 한 모서리가 $7\,\mathrm{cm}$ 인 정육면체

④ 겉넓이가 $216\,\mathrm{cm}^2$ 인 정육면체

⑤ 밑면의 원주가 $15.7\,\mathrm{cm}$ 이고, 높이가 $6\,\mathrm{cm}$ 인 원기둥

11. 다음은 어느 도시의 학교별 학생 수의 비율을 띠그래프로 나타낸 것입니다. 유치원생 수는 대학생 수의 몇 배입니까?



① 2 배 ② 4 배 ③ 5 배 ④ 6 배 ⑤ 8 배

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

답: _____ km^2

13. 다음 중에서 비율이 같지 않은 것은 어느 것인지 고르시오.

① 전체 길이가 $40\,\mathrm{cm}$ 인 띠그래프에서 $10\,\mathrm{cm}$

② 길이가 $24\,\mathrm{cm}$ 인 띠그래프에서 $6\,\mathrm{cm}$

③ 원그래프에서 중심각이 90° 인 부분

④ 400 명 중의 120 명

⑤ 52 명 중에 13 명

14. 다음 중에서 y 가 x 에 정비례하는 것을 모두 고르시오.

① 한 변의 길이가 $x$cm 인 정사각형의 둘레의 길이 $y$cm

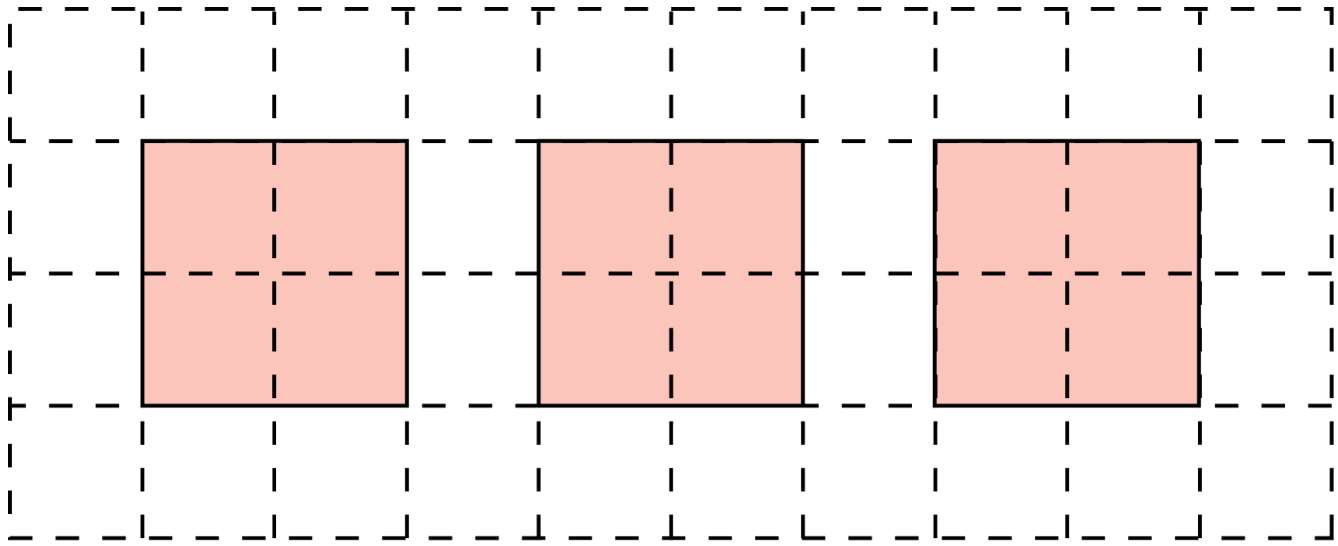
② x 원짜리 공책을 사고 3000원을 냈을 때 받을 거스름돈 y 원

③ 입장료가 4000 원인 극장에 x 명이 입장했을 때의 입장료 y 원

④ 시속 $x$km 로 7시간 갔을 때의 거리 $y$km

⑤ 귤 100 개를 한 상자에 x 개씩 담았을 때 상자의 수 y

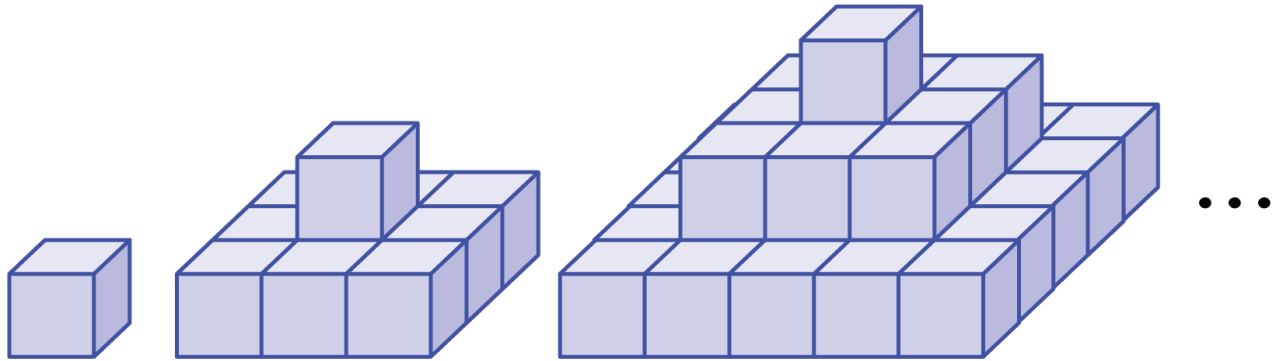
15. 위, 앞, 옆에서 본 모양이 다음과 같이 되도록 쌓으려고 한다. 쌓기나무가 가장 적게 사용될 때와 가장 많이 사용될 때 필요한 쌓기나무는 각각 몇 개인지 순서대로 쓰시오.



답: _____ 개

답: _____ 개

16. 다음과 같은 규칙으로 쌓기나무를 쌓으려고 합니다. 여덟째 번에 올 모양에는 쌓기나무 몇 개가 필요한지 구하시오.



답: _____ 개

17. 다음 중 계산 결과가 가장 작은 것은 어느 것입니까?

① $1\frac{1}{2} \div 2.5 + 1\frac{1}{3} \times 3$

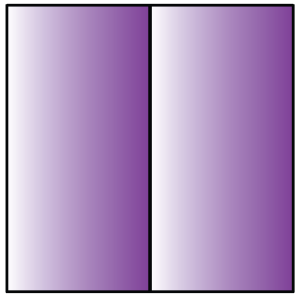
② $4 + 3.2 \div 1\frac{5}{8} - \frac{3}{5} \div 0.4 \times \frac{3}{8}$

③ $\left(\frac{5}{6} - \frac{1}{3}\right) \times 5 - 0.7 - 1.2 \times \frac{3}{4}$

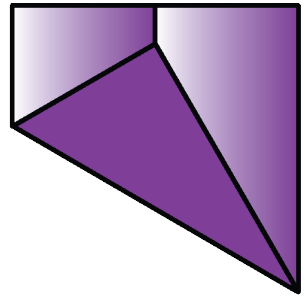
④ $1.4 \times \left(1 - \frac{3}{4}\right) + 3 \div \left(\frac{1}{5} + 2.3\right)$

⑤ $3.5 \div \left(2\frac{1}{2} - 0.6\right) \times 1\frac{3}{5}$

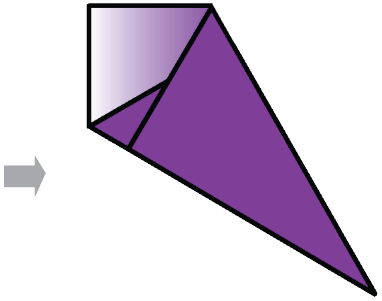
18. 색종이를 사용하여 그림을 따라 각도기를 만들었습니다. 만든 색종이의 각도는 몇 도인지 구하시오.



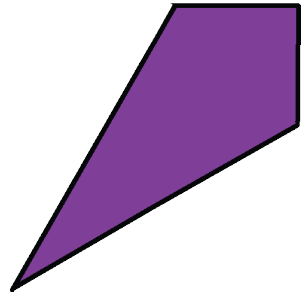
색종이를 반으로
접었다가 펼칩니다.



왼쪽 아래 꼭짓점이
접은 선에 오도록
접습니다.



오른쪽 부분이
왼쪽 부분과
만나도록 접습니다.



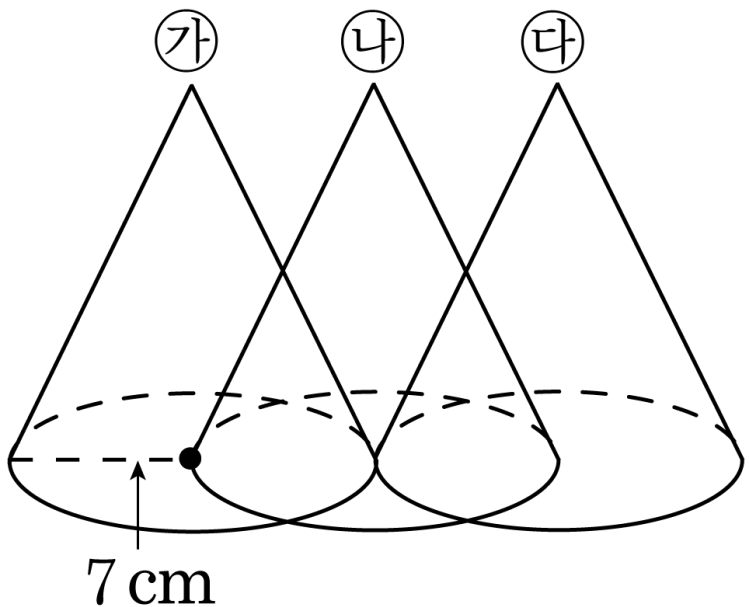
뒤집으면
완성됩니다.

답: _____

19. 정민이는 5700 원을 가지고 있고, 기상이는 4500 원을 가지고 있습니다. 두 사람이 같은 인형을 한 개씩 샀더니 남은 돈의 비가 3 : 2가 되었습니다. 인형의 값은 얼마인지 구하시오.

답: _____ 원

20. 원뿔 ㉮, ㉯, ㉰의 지름의 길이를 모두 합하면 몇 cm 인지 구하시오.



답: _____ cm