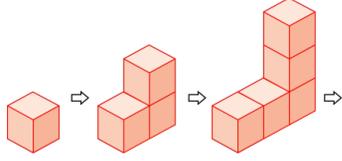


1. 쌓기나무로 다음과 같은 모양을 만들었습니다. 어떤 규칙에 따라 만들어졌는지 알맞은 것을 고르시오.



- ① 위로 올라갈수록 1개씩 늘어납니다.
- ② 옆으로 1개씩 늘어납니다.
- ③ 위로 올라갈수록 2개씩 늘어납니다.
- ④ 왼쪽에 1개, 위로 1개씩 늘어납니다.
- ⑤ 오른쪽에 1개, 위로 1개씩 늘어납니다.

2. 다음 비례식 중에서 바르지 않은 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 $4.5:0.9 = 1:\frac{1}{5}$

3. 다음 원기둥에 대한 설명 중 옳지 않은 것을 모두 고르시오.

- ① 밑면끼리는 평행합니다.
- ② 두 밑면의 넓이는 같습니다.
- ③ 꼭짓점이 2개 있습니다.
- ④ 다각형으로 이루어진 도형입니다.
- ⑤ 두 밑면 사이의 거리를 높이라 합니다.

4. 원기둥의 특징을 모두 고르시오.

- ① 평면과 곡면으로 둘러싸여 있습니다.
- ② 밑면은 원이고 한 개입니다.
- ③ 두 밑면 사이의 거리는 높이입니다.
- ④ 꼭짓점이 있습니다.
- ⑤ 위, 아래에 있는 면이 서로 수직이고 합동입니다.

5. 다음 중에서 y 가 x 에 정비례하는 식을 고르시오.

① $x \times y = 5$

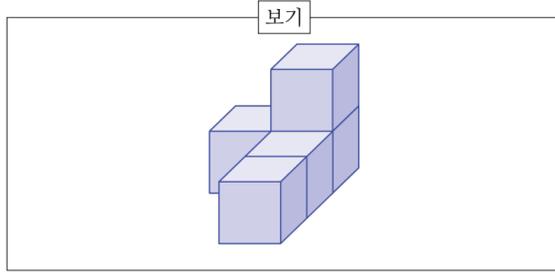
② $y = x \div 2$

③ $x \times y = 7$

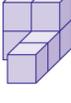
④ $y = 4 - x$

⑤ $y = 2 \times x + 3$

6. 보기와 모양이 같은 것을 찾으시오.



①



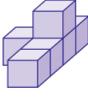
②



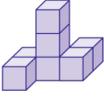
③



④



⑤



7. 다음 중 비의 값이 5:8이 아닌 것을 모두 고르시오.

① $1.5:1.8$

② $10:16$

③ $\frac{1}{4}:\frac{4}{5}$

④ $\frac{1}{6}:\frac{4}{15}$

⑤ $2:3.2$

8. 비의 성질을 이용하여 비의 값이 같은 비를 고르시오.

$5 : 6$

① $10 : 20$

② $15 : 16$

③ $\frac{1}{5} : \frac{1}{6}$

④ $3 : 4$

⑤ $0.05 : 0.06$

9. 다음 중 부피가 가장 작은 입체도형은 어느 것입니까?

- ① 지름이 10cm 이고, 높이가 5cm 인 원기둥
- ② 반지름이 6cm 이고, 높이가 3cm 인 원기둥
- ③ 한 모서리가 6cm 인 정육면체
- ④ 길넓이가 294cm^2 인 정육면체
- ⑤ 밑면의 원주가 31.4cm 이고, 높이가 3cm 인 원기둥

10. 한 원뿔에서 모선은 몇 개인지 고르시오.

① 1개

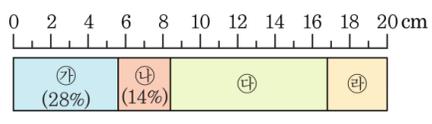
② 2개

③ 5개

④ 10개

⑤ 무수히 많습니다.

11. 다음 띠그래프를 보고 ㉠ + ㉡의 길이는 몇 cm인지 구하시오.



- ① 8.4 cm ② 16 cm ③ 1.16 cm
④ 10.2 cm ⑤ 11.6 cm

12. 다음은 과자에 들어있는 영양소를 나타낸 원그래프입니다. 다음 원 그래프를 보고, 이 과자의 300g에 들어 있는 트랜스지방은 몇 g인지 구하시오.



- ① 9g ② 30g ③ 55g ④ 75g ⑤ 90g

13. 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

14. y 가 x 에 정비례하고 $x = 2$ 일 때, $y = 6$ 입니다. 다음 중 옳지 않은 것을 고르시오.

① $x = 4$ 일 때 $y = 12$

② $y = 4$ 일 때 $x = 3$

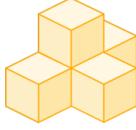
③ $x = 3$ 일 때 $y = 9$

④ $x = 1$ 일 때 $y = 3$

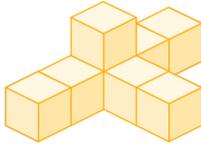
⑤ $y = 18$ 일 때 $x = 6$

15. 다음 쌓기나무 모양을 보고, 쌓기나무 50 개로 쌓은 모양은 몇째 번에 올 모양입니까?

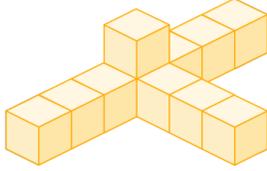
첫 째



둘 째



셋 째



⋮

⋮

① 12째 번

② 14째 번

③ 16째 번

④ 18째 번

⑤ 20째 번

16. 엽서가 17장에 10200 원입니다. 엽서 4장의 값에 대한 엽서 7장의 값의 비를 간단하게 나타내시오.

- ① 7:4 ② 3:4 ③ 4:7 ④ 7:3 ⑤ 17:4

17. 감이 50 개 있습니다. 하루에 4 개씩 먹을 때 먹은 날 수를 Δ 일, 남은 감의 개수를 \square 개라고 할 때, 먹은 날 수와 남은 감의 개수의 관계를 Δ , \square 를 사용하여 식으로 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $\square = \Delta \times 4 - 50$

② $\Delta = \square \times 4 + 50$

③ $\square = 50 - (\Delta \times 4)$

④ $\square = 50 + (\Delta \times 4)$

⑤ $\square = 50 - (\Delta \div 4)$

18. 다음 대응표를 보고, □와 △ 사이의 관계를 식으로 나타낸 것은 어느 것입니까?

□	5	8	11	14
△	1	2	3	4

- ① $\Delta = \square \div 5$ ② $\square = \Delta + 4$ ③ $\square = \Delta \times 3 - 2$
④ $\square = \Delta \times 3 + 2$ ⑤ $\Delta = \square \times 3 + 2$

19. x 값에 대한 y 의 값이 아래의 표와 같을 때, 다음 설명 중 옳은 것을 구하시오.

x	2	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{2}$	b
y	a	1	3	12

- ① y 는 x 에 반비례합니다.
- ② x 와 y 의 관계식은 $y = \frac{1}{6} \times x$ 입니다.
- ③ $a = \frac{1}{12}$
- ④ $b = 3$
- ⑤ x 에 대한 y 의 비의 값이 6 으로 항상 일정합니다.

20. y 가 x 에 정비례하고, $x = 2$ 이면 $y = 10$ 입니다. $x = 3$ 일때, y 의 값을 구하시오.

- ① 0 ② 10 ③ 12 ④ 15 ⑤ 16

21. 서로 다른 정육면체 ㉠, ㉡가 있습니다. ㉠의 부피는 ㉡의 부피의 $\frac{1}{8}$ 이고, ㉡의 부피는 512cm^3 입니다. ㉡의 한 모서리의 길이에 대한 ㉠의 한 모서리의 길이의 비의 값과 같은 것은 어느 것인지 구하시오.

① 1 : 512

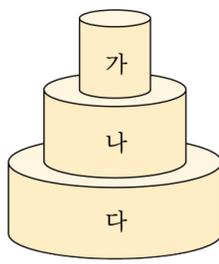
② 1 : 64

③ 1 : 8

④ 1 : 4

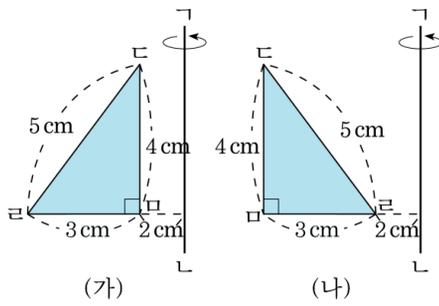
⑤ 1 : 2

22. 다음 입체도형은 높이가 각각 4cm인 원기둥 3개를 쌓아 놓은 것입니다. 가, 나, 다의 밑면의 지름이 각각 4cm, 8cm, 12cm 일 때, 이 입체도형의 겉넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.



- ① 301.44 cm^2 ② 414.48 cm^2 ③ 527.52 cm^2
④ 590.32 cm^2 ⑤ 653.12 cm^2

23. 다음 평면도형 (가), (나)를 직선 l 을 회전축으로 하여 1회전시켰을 때에 만들어 지는 회전체의 겉넓이의 차는 몇 cm^2 인니까? (단, 원주율은 3으로 계산합니다.)



- ① 48 cm^2 ② 69 cm^2 ③ 72 cm^2
 ④ 100 cm^2 ⑤ 120 cm^2

24. 연주는 높이가 $10\frac{3}{5}$ m 되는 곳에서 공을 아래로 떨어뜨렸습니다. 공은 떨어진 높이의 $\frac{1}{2}$ 만큼 튀어 오른 다음, 둘째 번에는 처음 떨어뜨린 높이의 $\frac{1}{3}$ 만큼 튀어올랐습니다. 이 때 연주가 바닥에서 $\frac{3}{5}$ m 되는 높이에서 내려오는 공을 잡았다면, 공을 잡았을 때까지 공이 움직인 거리는 몇 m입니까?

① $22\frac{1}{3}$ m

② $24\frac{1}{3}$ m

③ $27\frac{2}{3}$ m

④ $28\frac{2}{15}$ m

⑤ $28\frac{2}{3}$ m

25. $\textcircled{\text{A}} \div \textcircled{\text{B}} = 1.6$ 이고 다음을 계산한 값이 $2\frac{3}{4}$ 일 때, $\textcircled{\text{B}} \div \textcircled{\text{C}}$ 의 값으로 옳은 것은 어느 것입니까?

$$\textcircled{\text{B}} \times \frac{\textcircled{\text{B}}}{\textcircled{\text{A}}} \times \frac{1}{\textcircled{\text{C}}} = 2\frac{3}{4}$$

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