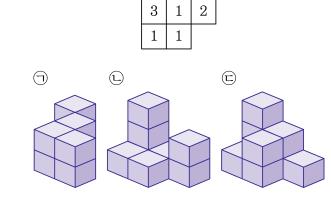
1. 다음 바탕 그림 위에 인에 써 있는 수만큼 쌓기나무를 쌓아만든 모양은 어느 것입니까?

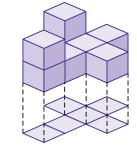


▷ 정답: ⓒ

답:

밑면의 모양이 바탕 그림과 같은 모양을 찾고, 바탕그림 위의 수만큼 쌓기나무를 쌓은 모양을 찾습니다.

2. 다음 쌓기나무의 개수는 몇 개인지 구하시오.



<u>개</u>

정답: 8개

▶ 답:

1층: 6개, 2층: 2개이므로 6+2=8(개)입니다.

- **3.** 다음 중 <u>틀린</u> 것은 어느 것입니까?
 - ① 3:6에서 전항은 3이고 후항은 6입니다.
 - ②1:2=4:8에서 내항은 1과 4이고 외항은 2와 8입니다.
 - ③ 2:6에서 전항은 2이고 후항은 6입니다.
 - ④ 4:7=8:14에서 14는 외항입니다.
 - ⑤ 5:8=10:16에서 8은 내항입니다.

② 에서 내항은 2와 4이고 외항은 1과 8입니다.

4. 다음은 비례식의 외항의 곱과 내항의 곱을 구하는 과정입니다. 안에 들어갈 수를 차례대로 쓰시오.

답:

▶ 답:

답:

▶ 답:

▷ 정답: 6▷ 정답: 30

▷ 정답: 10

 ▷ 정답: 30

해설

외항의 곱: $6 \times 5 = 30$ 내항의 곱: $3 \times 10 = 30$

5 .	다음은 비례식에서를 구하는 과정입니다. () 안에
	알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.	

8:6=4:
$\rightarrow 8 \times \square = 6 \times 4$
$\rightarrow 8 \times \boxed{} = 24$
$\rightarrow = 24 \div ($
$\rightarrow \Box = ($ $)$

 □
 □

 □
 □

 ▷ 정답: 8

 ▷ 정답: 3

비례식에서 내항의 곱과 외항의 곱이 같음을 이용하여 □를 구한다. 8:6=4:□ 8× □=6×4 8× □=24 □=24÷8 □=3

- - 운동 음악감상 독서 오락 기타

<u>%</u>

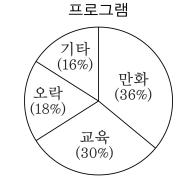
정답: 5 <u>%</u>

▶ 답:

취미 활동이 음악 감상인 학생은 25 %이고 독서인 학생은 20 %이다. 따라서 취미 활동이 음악 감상인 학생은 취미활동이 독서

인 학생보다 25 - 20 = 5(%)가 더 많다.

7. 민정이네 반 학생들이 즐겨 보는 텔레비전 프로그램을 나타낸 원그래프입니다. 가장 많은 학생들이 즐겨 보는 프로그램은 무엇인지 구하시오.



▶ 답:

➢ 정답: 만화

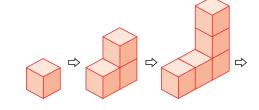
만화가 전체의 36 % 를 차지하고 있으므로

가장 많은 학생들이 즐겨 보는 프로그램입니다.

8. y 가 x 에 반비례하고 x = 2 일 때, y = 10 입니다. 이때 x 와 y의 관계식은 x × y = 입니다. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

□ 답:
□ 정답: 20

반비례 관계식: $x \times y =$ x = 2, y = 10 를 대입하면 $= 2 \times 10 = 20$ 9. 쌓기나무로 다음과 같은 모양을 만들었습니다. 어떤 규칙에 따라 만들어졌는지 알맞은 것을 고르시오.



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

왼쪽, 위쪽으로 1개씩 늘어나므로 2개씩 늘어나는 규칙입니다.

해설

- 10. 비의 성질을 이용하여 비례식을 만들었습니다. 다음 중 비례식을 만드는 데 이용한 비의 성질이 <u>다른</u> 것은 어느 것입니까?
 - 38:10=4:5 4:9=100:225
 - ① 3:5=15:25 ② 6:7=12:14
 - \bigcirc 12:7 = 24:14

해설

①, ②, ④, ⑤ : 비의 전항과 후항에 0이 아닌 같은 수를 곱했습 니다. ③ : 비의 전항과 후항을 0이 아닌 같은 수로 나누었습니다.

11. 다음 두 비의 값을 보고, 비례식으로 나타낸 것으로 바르지 $\underline{\text{않은}}$ 것을 고르시오.

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

42:5=1:10 5 5:10=1:2

① 1:5=2:10 ② 2:10=1:5 ③ 1:2=5:10

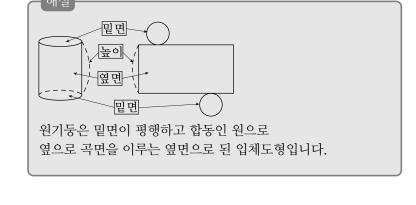
 $\rightarrow 1 \times 10 = 2 \times 5 \rightarrow 1: 2 = 5: 10 \rightarrow 2: 10 = 1:5$

④는 비례식이 성립하지 않는다. $2\times 10 \neq 5\times 1$

12. 다음 중 원기둥에 <u>없는</u> 것을 모두 찾으시오.

 ① 밑면
 ② 각
 ③ 모서리

 ④ 옆면
 ⑤ 꼭짓점



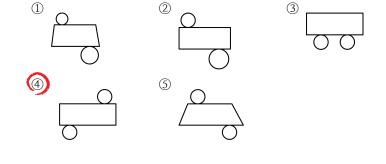
- 13. 다음 원기둥에 대한 설명 중 옳지 <u>않은</u> 것을 모두 고르시오.
 - 및면끼리는 평행합니다.
 두 밑면의 넓이는 같습니다.

 - ③ 꼭짓점이 2개 있습니다.
 - ④ 다각형으로 이루어진 도형입니다.
 - ⑤ 두 밑면 사이의 거리를 높이라 합니다.

③ 원기둥에는 꼭짓점이 없습니다.

- ④ 다각형의 면만으로 둘러싸인 입체도형을 다면체라고 하고
- 원기둥은 회전체입니다.

14. 다음 중 원기둥의 전개도는 어느 것입니까?

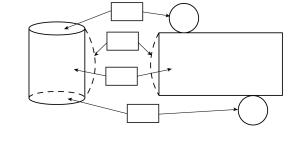


원기둥의 전개도를 그리면 옆면은 직사각형이고,

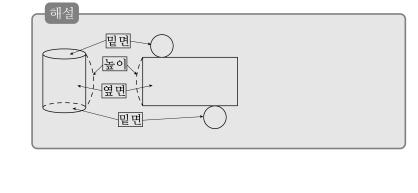
해설

직사각형의 위, 아래에 합동인 원이 있습니다.

15. _____안에 알맞은 말을 위에서 부터 차례로 고른 것은 어느 것입니까?



- ① 밑면, 높이, 옆면, 밑면 ② 밑면, 밑면, 옆면, 높이 ③ 밑면, 높이, 밑면, 옆면 ④ 밑면, 옆면, 높이, 밑면
- ⑤ 밑면, 옆면, 밑면, 높이



- 16. 다음 중 원기둥과 원뿔에서 같은 것은 어느 것인지 고르시오.
 - ① 밑면의 개수
 ② 옆면의 모양
 ③ 밑면의 모양

 ④ 옆면의 넓이
 ⑤ 꼭짓점의 개수

③ 원기둥과 원뿔의 밑면의 모양은 원입니다.

17. y는 x에 반비례하고 x=6 일 때, y=11 입니다. y=3 일 때, x 의 값을 구하시오.

① 42 ② 33 ③ 10 ④ 22 ⑤ 45

반비례 관계는 $x \times y$ 의 값이 일정하므로 $6 \times 11 = x \times 3$ x = 22

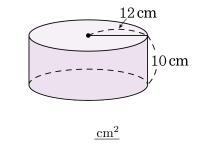
18. 어느 마을의 쌀 생산량에 대한 보리 생산량의 비의 값이 $\frac{2}{9}$ 입니다. 보리의 생산량이 $788 \, \mathrm{kg}$ 일 때, 쌀의 생산량은 몇 $\, \mathrm{kg}$ 입니까?

► 답: <u>kg</u>▷ 정답: 3546<u>kg</u>

(보리 생산량) : (쌀 생산량)= 2 : 9 이므로 2 : 9 = 788 :

 \rightarrow $= 9 \times 788 \div 2 = 3546 (kg)$

19. 원기둥의 겉넓이를 구하시오.



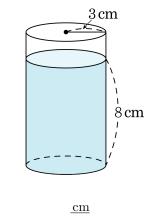
<mark>▷ 정답</mark>: 1657.92<u>cm²</u>

 $12\times12\times3.14\times2+12\times2\times3.14\times10$

▶ 답:

= 904.32 + 753.6 = 1657.92 (cm²)

20. 다음 통에 들어 있는 물을 밑넓이 $37.68 \, \mathrm{cm}^2$ 인 원기둥 모양의 수조에 옮겨 담으면 물의 높이는 몇 $\, \mathrm{cm}$ 가 되는지 구하시오.

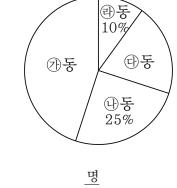


 ▶ 정답: 6cm

▶ 답:

$3 \times 3 \times 3.14 \times 8 = 37.68 \times \square$
$226.08 = 37.68 \times$
= 6 (cm)

21. 다음 원그래프는 지현이네 학교 6 학년 학생들의 동별 학생 수를 조사한 것인데 ⑤동은 ⑥동의 0.8 배입니다. 6 학년 학생 수가 360 명이라면 ⑦동의 학생 수는 명이 된다고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▷ 정답: 162명

▶ 답:

해설

22. 다음은 어느 학교 학생 720 명을 대상으로 가장 좋아하는 운동 경기를 조사한 기록이고, 이것을 전체를 20 등분 한 원그래프로 나타내려고 합니다. 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오. (단, 학생들은 한 사람이 한 경기만을 좋아합니다.)

좋아하는 운동 경기 운동 경기 야구 축구 농구 합계

학생 수	288	252	180	720
해당하는 비율		0.35	L	1
차지하는 칸	8	ℂ	2	20

▶ 답: ▶ 답: 답: ▷ 정답: 0.4

답:

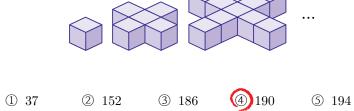
➢ 정답: 0.25 ▷ 정답: 7

▷ 정답: 5

야구: $\frac{288}{720} = 0.4$ 능구: $\frac{180}{720} = 0.25$ 따라서 20등분한 원그래프에 차지하는 칸은

축구 : $0.35 \times 20 = 7(칸)$ 농구: $0.25 \times 20 = 5(칸)$

23. 다음과 같은 규칙에 따라 쌓기나무를 열째 번 모양까지 쌓으려고 할때, 필요한 쌓기나무의 개수는 모두 몇 개 입니까?



그림의 쌓기나무는 1-5-9-... 로 4개씩 커지는 규칙을 가지고

있습니다. 따라서 열째 번까지 쌓을 때 필요한 쌓기나무의 수는 $1+5+9+13+17+21+25+29+33+37=38\times 5=190$

따라서 190개입니다.

- **24.** 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 $x \times y = 5$

y 가 x 에 정비례하는 관계식은 y = $\times x$ 꼴입니다.

25. 다음 중 y가 x에 정비례하는 것을 모두 고른 것은 무엇입니까?

- ⑤ 가로의 길이가 xcm, 세로의 길이가 4cm 인 직사각형의 둘레의 길이는 $y \, \mathrm{cm}$ \bigcirc 무게가 $300 \,\mathrm{g}$ 인 그릇에 물 $x \,\mathrm{g}$ 를 넣었을 때, 전체의
- 무게는 yg © 1L에 1568 원씩 하는 휘발유 xL의 값 y 원
- ② 시속 $x \, \text{km}$ 로 $y \, \text{km}$ 를 달리는데 걸리는 시간은 4시간
- \bigcirc 농도가 x%인 소금물 $300\,\mathrm{g}$ 속에 들어 있는 소금의 양은
- уg $oxed{oxed}$ 정사각형의 한 변의 길이 $x\,\mathrm{cm}\,$ 와 넓이 $y\,\mathrm{cm}^2$
- \bigcirc 한 장에 x원 하는 종이 y장의 값이 500원
- ②©, @, @ $\textcircled{1} \ \textcircled{7}, \textcircled{C}, \textcircled{C}, \textcircled{D}, \textcircled{B}$
- \bigcirc \bigcirc , \bigcirc , \boxminus
- $\textcircled{4} \ \textcircled{7}, \ \boxdot, \ \boxdot, \ \boxdot, \ \boxdot$
- $\textcircled{5} \ \textcircled{7}, \ \boxdot, \ \boxdot, \ \boxdot, \ \boxdot, \ \boxdot, \ \varTheta, \ \varTheta, \ \diamondsuit$

따라서 $y = 2 \times x + 8$: 정비례도 반비례도 아닙니다.

⑤ y = 300 + x: 정비례도 반비례도 아닙니다. © y = 1568 × x : 정비례

ⓐ $y = 4 \times x$: 정비례

 $y = \frac{x}{100} \times 300$

따라서 $y = 3 \times x$: 정비례