

1. 4L들이 물통이 있습니다. $\frac{2}{9}$ L들이 그릇으로 이 물통에 물을 가득 채우려면 몇 번을 부어야 하는지 구하시오.

▶ 답: 번

▷ 정답: 18 번

해설

$$4 \div \frac{2}{9} = \cancel{4}^2 \times \frac{9}{\cancel{2}_1} = 18(\text{번})$$

2. 한 장의 무게가 $4\frac{2}{5}$ kg 인 벽돌이 쌓여 있습니다. 벽돌 전체의 무게가 $101\frac{1}{5}$ kg 이면, 쌓여 있는 벽돌은 모두 몇 장 입니까?

▶ 답 : 장

▷ 정답 : 23 장

해설

$$101\frac{1}{5} \div 4\frac{2}{5} = \frac{506}{5} \div \frac{22}{5} = 506 \div 22 = 23(\text{장})$$

3. 굵기가 같은 통나무 $\frac{5}{8}\text{m}$ 의 무게는 $5\frac{1}{4}\text{kg}$ 입니다. 이 통나무 1m 의 무게는 몇 kg 입니까?

- ① $\frac{5}{42}\text{kg}$ ② $7\frac{1}{2}\text{kg}$ ③ 8kg ④ $8\frac{2}{5}\text{kg}$ ⑤ $8\frac{1}{5}\text{kg}$

해설

(통나무 1m 의 무게)
= (전체 통나무의 무게) $\div$ (통나무의 길이)

$$= 5\frac{1}{4} \div \frac{5}{8} = \frac{21}{\cancel{4}_1} \times \frac{2}{\cancel{8}} \frac{2}{5}$$

$$= \frac{42}{5} = 8\frac{2}{5}(\text{kg})$$

4. 두 식의 계산 결과를 비교하여 ○ 안에 >, =, < 를 알맞게 써넣으시오.

$$7\frac{5}{6} \times \frac{7}{10} \div \frac{14}{15} \quad \bigcirc \quad 7\frac{5}{6} \div \frac{7}{10} \times \frac{14}{15}$$

▶ 답:

▷ 정답: <

해설

$$7\frac{5}{6} \times \frac{7}{10} \div \frac{14}{15} = \frac{47}{6} \times \frac{7}{10} \times \frac{15}{14} = \frac{47}{8} = 5\frac{7}{8}$$

$$7\frac{5}{6} \div \frac{7}{10} \times \frac{14}{15} = \frac{47}{6} \times \frac{10}{7} \times \frac{14}{15} = \frac{94}{9} = 10\frac{4}{9}$$

따라서 $5\frac{7}{8} < 10\frac{4}{9}$

5. 나눗셈 중에서 몫이 1 보다 작은 것은 어느 것입니까?

① $57.96 \div 9.2$

② $7.44 \div 0.6$

③ $8.96 \div 11.2$

④ $21.5 \div 2.5$

⑤ $1.82 \div 1.3$

해설

몫이 1 보다 작으려면 나눈 수가 나누어지는 수보다 커야 합니다.

① $57.96 \div 9.2 = 6.3$

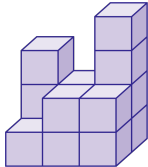
② $7.44 \div 0.6 = 12.4$

③ $8.96 \div 11.2 = 0.8$

④ $21.5 \div 2.5 = 8.6$

⑤ $1.82 \div 1.3 = 1.4$

6. 그림과 같은 모양을 쌓는 데 필요한 쌓기나무의 개수를 위에서 본 모양에 나타난 것 중 바른 것은 어느 것입니까?



①

3	0	4
1	0	1
1	2	2

②

3	3	0	4
1	2	2	2

③

3	2	4
1	2	2

④

2	3	0	3
1	3	1	2

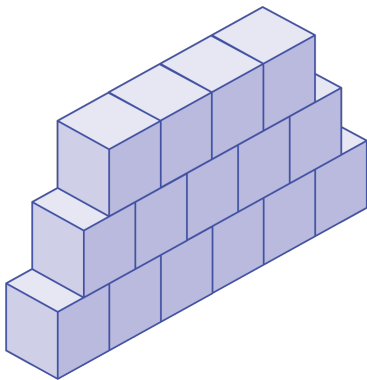
⑤

3	0	4	1
1	2	2	0

해설

3	2	4
1	2	2

7. 쌓기나무로 그림과 같은 모양을 만들어 보고, 규칙을 바르게 말한 것을 고르시오.



- ① 위로 올라갈수록 3개씩 줄어듭니다.
- ② 위로 올라갈수록 2개씩 늘어납니다.
- ③ 위로 올라갈수록 1개씩 늘어납니다.
- ④ 위로 올라갈수록 2개씩 줄어듭니다.
- ⑤ 위로 올라갈수록 1개씩 줄어 들고 엇갈려 쌓았습니다.

해설

층마다 쌓기나무가 엇갈려 있고 1층은 6개, 2층은 5개, 3층은 4개로 1개씩 줄어드는 규칙입니다.

8. 정희네 학교 운동장의 넓이는 898.35 m^2 입니다. 이 운동장을 한 사람이 7.95 m^2 씩 나누어 청소하려고 합니다. 몇 명의 학생이 필요한지 구하시오.

▶ 답: 명

▷ 정답: 113명

해설

(필요한 학생수)=(운동장 전체 넓이) $\div$ (한 사람이 청소할 넓이)
이므로,
 $898.35 \div 7.95 = 113(\text{명})$ 입니다.

9. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\square \div 3.4 = 5.1 \dots 0.21$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 17.55

해설

$$\square = 3.4 \times 5.1 + 0.21 = 17.55$$

10. 형준이의 멀리던지기 기록은 29.43m 이고, 주영이의 멀리던지기 기록은 12.7m 입니다. 형준이의 기록은 주영이의 기록의 약 몇 배인지 반올림하여 소수 둘째 자리까지 구하시오.

▶ 답 : 배

▷ 정답 : 약 2.32배

해설

$$29.43 \div 12.7 = 2.317\cdots \rightarrow \text{약 } 2.32(\text{배})$$

11. 몫이 나누어지는 수보다 큰 것을 모두 고르시오.

① $56 \div 16$

② $4 \div 1.25$

③ $49.2 \div 1$

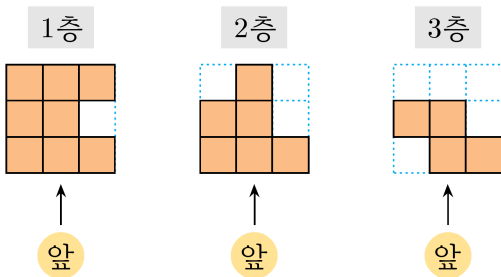
④ $3.36 \div 0.84$

⑤ $0.45 \div 0.9$

해설

나누는 수가 1 보다 작으면 몫은 나누어지는 수보다 큼니다.
따라서 ④ $3.36 \div 0.84$, ⑤ $0.45 \div 0.9$ 는 몫이 나누어지는 수보다
큽니다.

12. 층별로 나타낸 그림을 보고 쌓은 모양을 만들기 위해 필요한 쌓기나무의 개수를 구하시오.



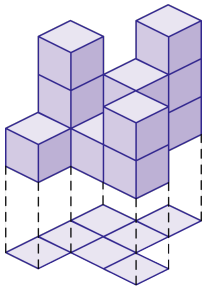
▶ 답 :

▷ 정답 : 18개

해설

(필요한 쌓기나무의 개수) = $8 + 6 + 4 = 18$ (개)

13. 다음 13 개의 쌓기나무 중 2 층의 쌓기나무를 모두 빼면 몇 개의 쌓기나무가 남습니까?



① 6 개

② 7 개

③ 8 개

④ 9 개

⑤ 10 개

해설

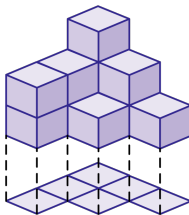
1 층 : 7 개, 2 층 : 4 개, 3 층 : 2 개

2 층을 뺀 나머지는 1 층과 3 층의 쌓기나무 개수를 합한것인

$7 + 2 = 9$ (개)

따라서 9 개입니다.

14. 다음 모양을 만드는 데 사용된 쌓기나무는 모두 몇 개입니까?



답 :

개



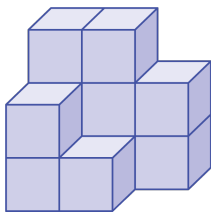
정답 : 11개

해설

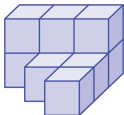
1층에 6개, 2층에 4개, 3층에 1개로
모두 $6 + 4 + 1 = 11$ (개)입니다.

15. 보기와 같은 모양을 찾으시오.

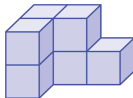
보기



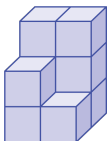
①



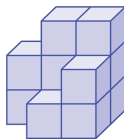
②



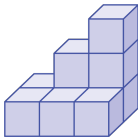
③



④



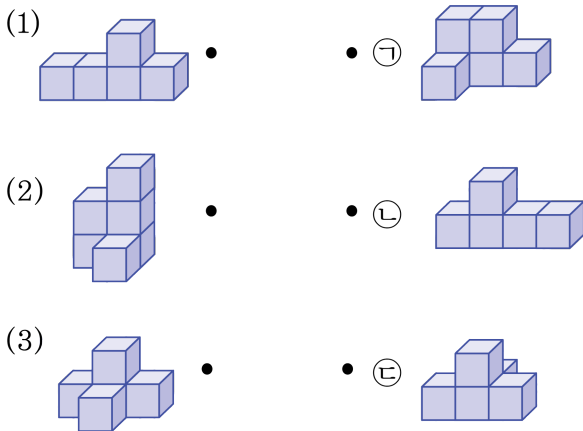
⑤



해설

<보기>의 쌓기나무를 왼쪽으로 돌리면 ④번과 같은 모양입니다.

16. 같은 모양끼리 연결한 것은 어느 것입니까?



① (1) - ㉠ (2) - ㉡ (3) - ㉢

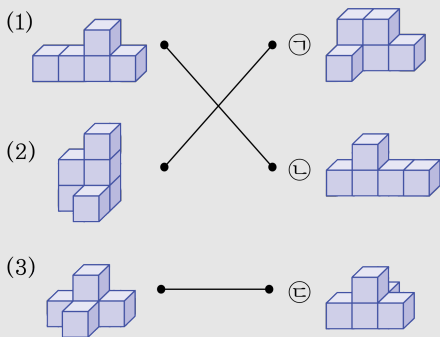
② (1) - ㉡ (2) - ㉢ (3) - ㉠

③ (1) - ㉢ (2) - ㉠ (3) - ㉡

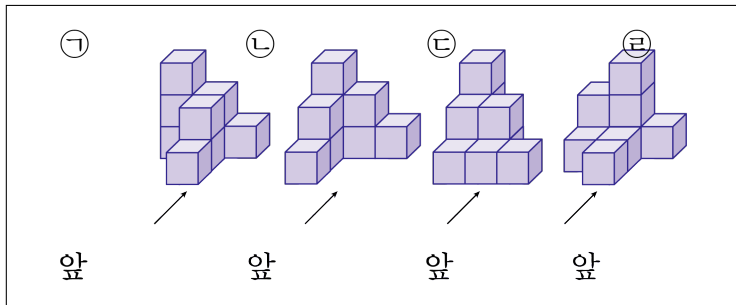
④ (1) - ㉠ (2) - ㉢ (3) - ㉡

⑤ (1) - ㉡ (2) - ㉠ (3) - ㉢

해설



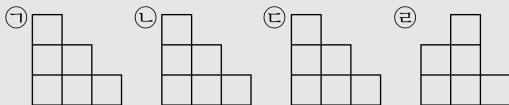
17. 다음 중 앞에서 본 모양이 다른 것을 찾아 기호를 쓰시오.



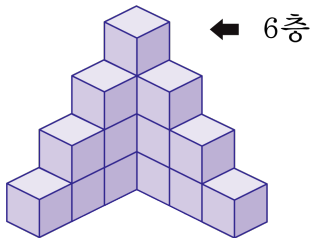
▶ 답:

▶ 정답: ㉡

해설



18. 다음 그림과 같은 규칙으로 쌓기나무를 쌓으려고 합니다. 문제의 규칙에 맞게 1층 개수를 구하시오.



① 7개

② 8개

③ 9개

④ 10개

⑤ 11개

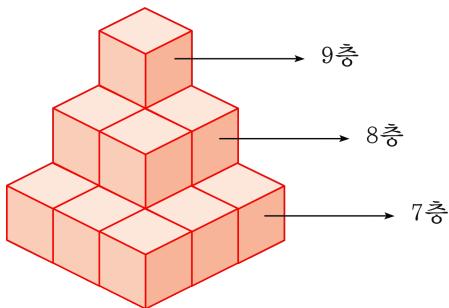
해설

6층부터 내려갈수록 2개씩 늘어나는 규칙입니다.

1 - 3 - 5 - 7 - 9 - 11 이므로

1층은 모두 11개입니다.

19. 규칙에 따라 아래 그림처럼 쌓기나무로 9 층을 쌓을 때, 1 층에는 몇 개의 쌓기나무가 오겠습니까?



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 81 개

해설

9층 $\rightarrow 1 \times 1 = 1$ (개),

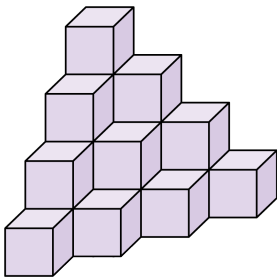
8층 $\rightarrow 2 \times 2 = 4$ (개),

7층 $\rightarrow 3 \times 3 = 9$ (개),

6층 $\rightarrow 4 \times 4 = 16$ (개) ... 이므로 1 층에는 9 개씩 놓이게 됩니다.

따라서 $9 \times 9 = 81$ (개) 입니다.

20. 다음 그림과 같은 규칙으로 쌓기나무를 10층까지 쌓을 때, 어느 방향으로 보아도 보이지 않는 쌓기나무의 개수는 몇 개입니까? (단, 밑면은 볼 수 없다.)



▶ 답 :

개

▷ 정답 : 84 개

해설

각 층마다 보이지 않는 쌓기나무 수를 구합니다.

4층 : 1개, 5층 : 3개, 6층 : 6개, 7층 : 10개,

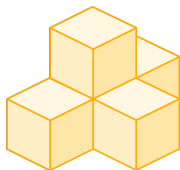
8층 : 15개, 9층 : 21개, 10층 : 28개

보이지 않는 쌓기나무의 합을 구합니다.

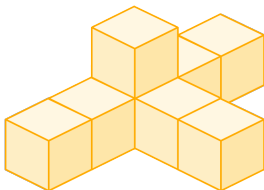
$$1 + 3 + 6 + 10 + 15 + 21 + 28 = 84(\text{개})$$

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

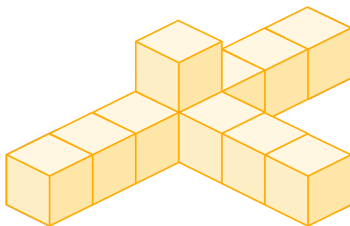
첫 째



둘 째



셋 째



⋮

⋮

① 12째 번

② 14째 번

③ 16째 번

④ 18째 번

⑤ 20째 번

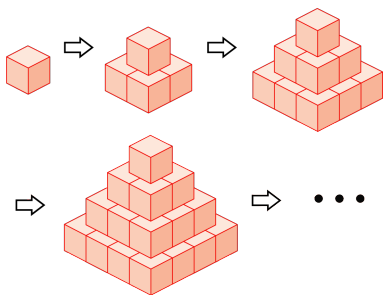
해설

쌓기나무의 개수가 3개씩 늘어납니다.

따라서 50개로 쌓은 모양이 나올 순서는 $5 + 3 \times (\square - 1) = 50(\text{개})$

따라서 $\square = 16$ 이므로, 50개로 쌓은 모양은 16째 번에 올 모양입니다.

22. 다음과 같은 규칙으로 쌓을 때, 다섯째 번에는 몇 개의 쌓기나무가 필요한지 구하시오.



▶ 답 : 개

▶ 정답 : 55 개

해설

5층 → 1 개,

4층 → $2 \times 2 = 4$ 개,

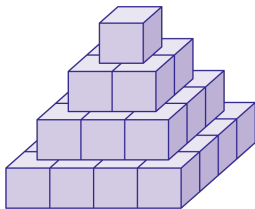
3층 → $3 \times 3 = 9$ 개,

2층 → $4 \times 4 = 16$ 개,

1층 → $5 \times 5 = 25$ 개이므로

$1 + 4 + 9 + 16 + 25 = 55$ (개) 입니다.

23. 정육면체 모양의 쌓기나무를 오른쪽 그림처럼 쌓아 맨 아래층의 쌓기 나무의 개수가 121 개라면 쌓기나무는 모두 몇 층까지 쌓은 것입니까?



답 :

층



정답 : 11층

해설

$$1 \times 1 = 1$$

$$2 \times 2 = 4$$

$$3 \times 3 = 9$$

⋮

$11 \times 11 = 121$ 이므로 11층까지 쌓은 것입니다.

24. $\textcircled{\text{㉠}} * \textcircled{\text{㉡}} = (\textcircled{\text{㉠}} + \textcircled{\text{㉡}}) \div (\textcircled{\text{㉠}} - \textcircled{\text{㉡}})$ 이라고 약속할 때, $\left(\frac{1}{5} * \frac{1}{6}\right) * \frac{1}{7}$ 의 값을 구하시오.

▶ 답 :

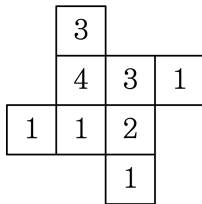
▷ 정답 : $1\frac{1}{38}$

해설

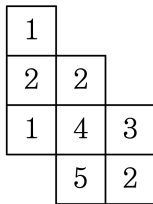
$$\frac{1}{5} * \frac{1}{6} = \left(\frac{1}{5} + \frac{1}{6}\right) \div \left(\frac{1}{5} - \frac{1}{6}\right) = 11$$

$$11 * \frac{1}{7} = \left(11 + \frac{1}{7}\right) \div \left(11 - \frac{1}{7}\right) = 1\frac{1}{38}$$

25. 다음은 가와 나 모양의 바탕 그림이고, 각 수는 각 칸에 쌓여있는 쌓기나무의 수입니다. 가의 3층에 놓인 쌓기나무의 수와 나의 2층에 놓인 쌓기나무의 수의 합을 구하시오.



가



나

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 9개

해설

바탕 그림에 나타난 숫자는 각 칸의 층수와 같습니다. 가는 3층 이상이 3칸이므로 3층에 있는 쌓기나무의 수는 3개이고, 나는 2층 이상이 6칸이므로 2층에 있는 쌓기나무의 수는 6(개)입니다. 따라서, $3 + 6 = 9$ (개)입니다.