

1. 다음 중 계산을 바르게 한 것을 고르시오.

① $8 \div 3 = 2\frac{2}{3}$ ② $\frac{3}{5} \div 2 = 1\frac{1}{5}$ ③ $11 \div 14 = \frac{14}{11}$
④ $3 \div 5 = 1\frac{2}{3}$ ⑤ $\frac{4}{7} \div 5 = \frac{5}{9}$

해설

나눗셈 기호 뒤의 자연수는 곱셈으로 고쳐서 계산한 것을 찾습니다.

② $\frac{3}{5} \div 2 = \frac{3}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{10}$

③ $11 \div 14 = 11 \times \frac{1}{14} = \frac{11}{14}$

④ $3 \div 5 = 3 \times \frac{1}{5} = \frac{3}{5}$

⑤ $\frac{4}{7} \div 5 = \frac{4}{7} \times \frac{1}{5} = \frac{4}{35}$

2. 철사 $\frac{4}{7}$ m 를 똑같이 다섯 도막으로 잘랐습니다. 철사 한 도막의 길이는 몇 m 입니까?

① $\frac{4}{35}$ m

② $\frac{9}{28}$ m

③ $1\frac{5}{21}$ m

④ $2\frac{3}{14}$ m

⑤ $2\frac{6}{7}$ m

해설

(철사 한 도막의 길이)

= (철사의 길이)÷ (도막 수)

$$= \frac{4}{7} \div 5 = \frac{4}{7} \times \frac{1}{5} = \frac{4}{35}(\text{m})$$

3. 노끈 $\frac{5}{6}\text{m}$ 를 네 사람이 똑같이 나누어서 각자 정오각형을 한 개씩 만들었습니다. 이 정오각형의 한 변의 길이는 몇 m 인지 구하시오.

- ① $\frac{1}{24}\text{m}$ ② $\frac{1}{12}\text{m}$ ③ $\frac{1}{8}\text{m}$ ④ $\frac{1}{6}\text{m}$ ⑤ $\frac{5}{24}\text{m}$

해설

$$\frac{5}{6} \div 4 \div 5 = \frac{\frac{5}{6}}{4} \times \frac{1}{5} = \frac{5}{6} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{24}(\text{m})$$

4. 다음을 계산하시오.

$$\frac{5}{6} \times 3 \div 5$$

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

해설

$$\frac{5}{6} \times 3 \div 5 = \frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{\underset{2}{\cancel{6}}} \times \overset{1}{\cancel{3}} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{5}}} = \frac{1}{2}$$

5. $3\frac{3}{7}$ L 의 물을 4 개의 병에 똑같이 나누어 담았습니다. 그 중에서 3 병의 물을 마셨다면 마신 물은 몇L 인지 구하시오.

- ① $\frac{6}{7}$ L ② $\frac{3}{4}$ L ③ $1\frac{1}{7}$ L ④ $2\frac{4}{7}$ L ⑤ $3\frac{3}{4}$ L

해설

$$3\frac{3}{7} \div 4 \times 3 = \frac{24}{7} \times \frac{1}{4} \times 3 = \frac{18}{7} = 2\frac{4}{7} \text{ (L)}$$

6. 두 수의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 고르시오.

$$4\frac{2}{3} \times 3 \div 5 \quad \bigcirc \quad 2\frac{1}{3} \times 6 \div 4$$

- ① >

② <

③ =
- ④ :

⑤ 답 없음

해설

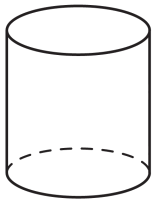
각 식을 계산하여 계산결과를 비교하여 봅니다.

$$4\frac{2}{3} \times 3 \div 5 = \frac{14}{3} \times \frac{3}{1} \times \frac{1}{5} = 2\frac{4}{5}$$

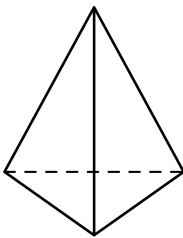
$$2\frac{1}{3} \times 6 \div 4 = \frac{7}{3} \times \frac{6}{1} \times \frac{1}{4} = 3\frac{1}{2}$$

$$\rightarrow 2\frac{4}{5} < 3\frac{1}{2}$$

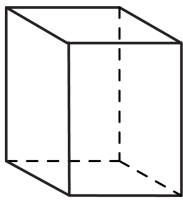
7. 다음 그림 중 입체도형으로만 짝지어진 것은 어느 것입니까?



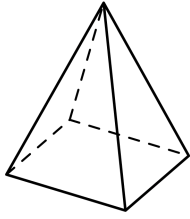
〈가〉



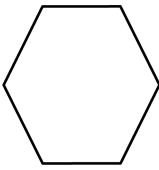
〈나〉



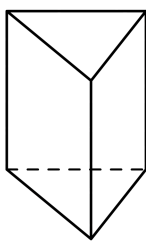
〈다〉



〈라〉



〈마〉



〈바〉

① (가)(마)(바)

② (마)(바)

③ (나)(다)(바)

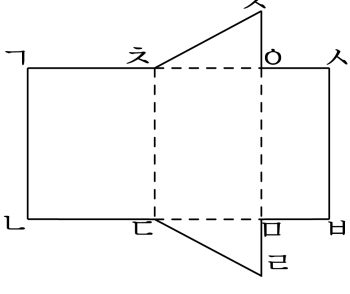
④ (가)(나)(마)(바)

⑤ (라)(마)

해설

(마)는 평면도형이며, ① ② ④ ⑤번에 포함 되어 있으므로 바르지 않습니다.

8. 다음 전개도로 각기둥을 만들었을 때 면 $\square\alpha\beta\gamma$ 와 평행인 면은 어느 것인지 고르시오.



- ① 면 $\gamma\beta\alpha\epsilon$
- ② 면 $\epsilon\alpha\beta\alpha$
- ③ 면 $\alpha\epsilon\alpha\alpha$
- ④ 면 $\gamma\beta\alpha\alpha$
- ⑤ 면 $\alpha\alpha\beta\gamma$

해설

각기둥에서 두 밑면은 평행이고 합동입니다.

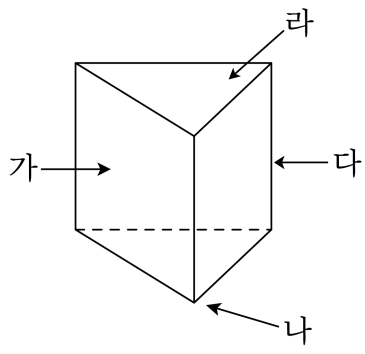
9. 각기둥의 이름은 무엇에 따라 정해지는지 고르시오.

- ① 옆면의 모양
- ② 밑면의 모양
- ③ 꼭짓점의 수
- ④ 밑면의 수
- ⑤ 모서리의 수

해설

각기둥의 이름은 밑면의 모양에 따라 정해집니다.

10. 각기둥을 보고 밑면을 가리키는 기호를 쓰시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 라

해설

가 - 옆면, 나 - 꼭짓점, 다 - 모서리

11. 꼭짓점의 수가 10 개인 각기둥의 모서리의 수를 쓰시오.

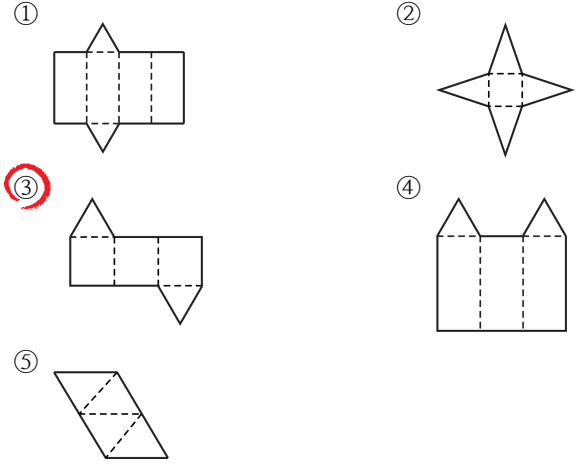
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 15개

해설

각기둥에서 꼭짓점의 수는 밑면의 변의 수의 2배이므로 $10 \div 2 = 5$ 즉, 오각기둥이고 모서리의 수는 밑면의 변의 수의 3배이므로 $5 \times 3 = 15$ (개)입니다.

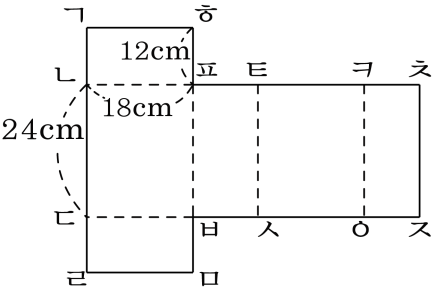
12. 다음 중 삼각기둥의 전개도는 어느 것인지 고르시오.



해설

삼각기둥은 밑면이 삼각형이고, 옆면이 직사각형 3 개로 되어 있으므로 이 조건을 만족하는 것은 ③입니다.

13. 다음은 사각기둥의 전개도입니다. 변 $\Gamma\text{ㅎ}$ 과 맞닿는 변은 어느 것입니까?

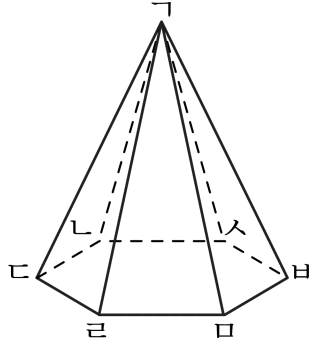


- ① 변 ㅎ표
- ② 변 에표
- ③ 변 ㅋ에
- ④ 변 스ㄷ
- ⑤ 변 ㄴㅇ

해설

이 전개도를 점선을 따라 접었을 때 변 $\Gamma\text{ㅎ}$ 과 겹쳐지는 변을 찾습니다.

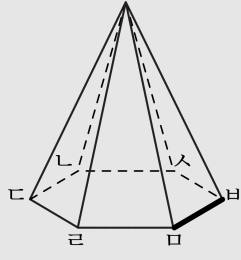
14. 다음 각꼴의 밑면과 면 기호에 맞는 모서리를 쓰시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 변 ㄴㄹ

해설



15. 빈 칸에 알맞은 수를 번호순서대로 쓰시오.

입체도형	모서리의 수	꼭짓점의 수
오각뿔	(1)	(2)

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 10

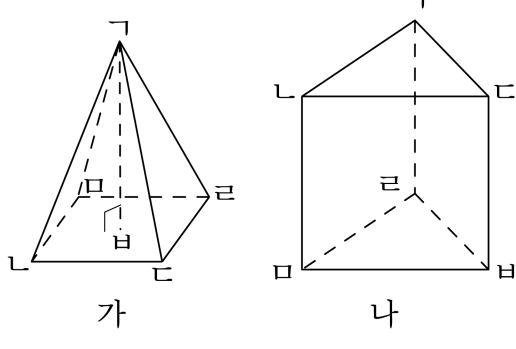
▷ 정답 : 6

해설

(1) $5 \times 2 = 10$

(2) $5 + 1 = 6$

16. 입체도형 가의 선분 ΓH 에 해당하는 것을 입체도형 나에서 모두 찾아 쓰시오.



- ① 선분 ΓL
- ② 선분 ΓH
- ③ 선분 LM
- ④ 선분 AB
- ⑤ 선분 CB

해설

입체도형 가의 선분 ΓH 은 각뿔의 높이입니다. 입체도형 나에서 높이에 해당하는 것은 두 밑면 사이의 거리이므로 선분 ΓH , 선분 LM , 선분 CB 입니다.

17. □안에 ① + ②의 값을 구하시오.

$$267.8 \div 65 = \frac{\textcircled{1}}{100} \times \frac{1}{65} = \textcircled{2}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 26784.12

해설

$$267.8 \div 65 = \frac{\overset{412}{26780}}{100} \times \frac{1}{\underset{1}{65}} = \frac{412}{100} = 4.12$$

① = 26780, ② = 4.12

① + ② = 26784.12

18. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$462 \div 7 = 66 \Rightarrow 46.2 \div 7 = \square$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 6.6

해설

$462 \div 7 = 66$ 에서 $46.2 \div 7$ 은
나누어지는 수가 $\frac{1}{10}$ 배 되었으므로 몫도 $\frac{1}{10}$ 배됩니다.
따라서 $46.2 \div 7 = 6.6$ 입니다.

19. 어떤 수에서 0.416을 뺀 뒤에 4로 나누어야 할 것을 잘못 계산하여 어떤 수에 4를 곱하고 0.416을 더했더니 답이 8이 나왔습니다. 바르게 계산하면 얼마인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.37

해설

어떤 수를 라 하면

$$\text{} \times 4 + 0.416 = 8$$

$$\text{} = (8 - 0.416) \div 4$$

$$\text{} = 7.584 \div 4 = 1.896$$

바르게 계산한 식

$$(1.896 - 0.416) \div 4 = 1.48 \div 4 = 0.37$$

20. 다음 중 음료수를 가장 많이 마신 사람은 누구인지 구하시오.

이슬 : 주스 5L를 8명이 똑같이 나누어 마셨습니다.
다연 : 콜라 18L를 24명이 똑같이 나누어 마셨습니다.
범석 : 환타 21L를 28명이 똑같이 나누어 마셨습니다.
신우 : 사이다 14L를 16명이 똑같이 나누어 마셨습니다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 신우

해설

이슬 : $5 \div 8 = 0.625(\text{L})$
다연 : $18 \div 24 = 0.75(\text{L})$
범석 : $21 \div 28 = 0.75(\text{L})$
신우 : $14 \div 16 = 0.875(\text{L})$
따라서 신우가 가장 많이 마셨습니다.

21. 현우는 운동장을 9바퀴 도는 데 23분 41초가 걸렸습니다. 한 바퀴 도는 데 약 몇 초가 걸렸는지 소수 둘째 자리에서 반올림하여 나타내시오. ($0.66\cdots \rightarrow$ 약 0.7)

▶ 답: 초

▷ 정답 : 약 157.9초

해설

$$23\text{분 } 41\text{초} = 23 \times 60 + 41 = 1421(\text{초})$$

1바퀴 도는데 걸린 시간

$$: 1421 \div 9 = 157.88 \dots (\bar{8})$$

→ 약 157.9 초

22. 5 : 4와 같은 비는 어느 것입니까?

① 4 : 5

② 4의 5에 대한 비

③ 4와 5

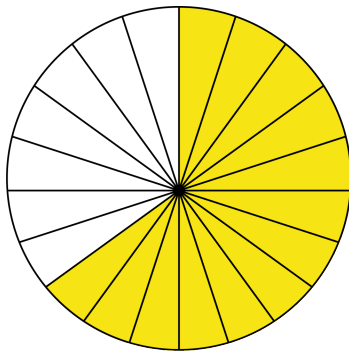
④ 4에 대한 5의 비

⑤ 5에 대한 4의 비

해설

④ 4에 대한 5의 비 $\rightarrow 5 : 4$

23. 다음 그림에서 전체에 대한 색칠 안한 부분의 비를 쓰시오.



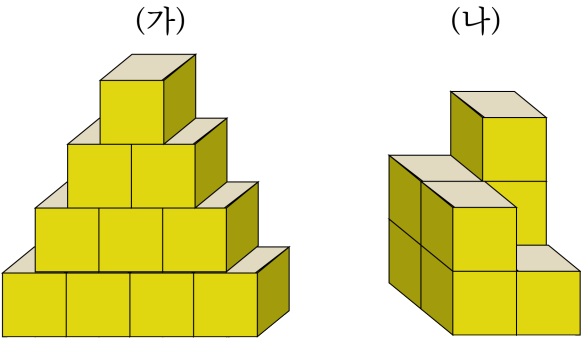
▶ 답 :

▷ 정답 : 7 : 20

해설

기준량 : 전체 칸의 수= 20
비교하는 양 : 색칠 안한 칸의 수= 7
따라서 7 : 20 입니다.

24. 두 그림의 쌓기나무를 보고 (가)의 개수의 (나)의 개수에 대한 비의 값을
바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?



- ① $1\frac{1}{4}$
- ② $\frac{2}{5}$
- ③ $\frac{8}{10}$
- ④ 10:8
- ⑤ 8:10

해설

(가)의 쌓기나무 = 10 개 , (나)의 쌓기나무 = 8 개

(가)와 (나)의 대한 비 = 가 : 나

⇒ 10 : 8를 비의 값으로 나타내면,

$$\frac{10}{8} = 1\frac{1}{4}$$

25. 어느 장난감 가게에서 3000 원에 산 상품을 20 % 의 이익을 붙여 팔려고 합니다. 정가를 얼마로 해야 할까요?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 3600 원

해설

$$3000 \times \frac{12}{10} = 3600(\text{원})$$

26. 다음 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 구한 것을 고르시오.

÷

→

÷

↓

$\frac{27}{10}$	$\frac{9}{2}$	$\frac{3}{5}$
$\frac{18}{5}$	$\frac{12}{7}$	㉠
㉡	㉢	

- ① ㉠ $2\frac{1}{10}$, ㉡ $\frac{1}{4}$, ㉢ $2\frac{3}{8}$

② ㉠ $2\frac{1}{10}$, ㉡ $\frac{3}{4}$, ㉢ $2\frac{5}{8}$

③ ㉠ $2\frac{1}{10}$, ㉡ $1\frac{3}{4}$, ㉢ $2\frac{5}{8}$

④ ㉠ $2\frac{2}{10}$, ㉡ $\frac{3}{4}$, ㉢ $2\frac{3}{8}$

⑤ ㉠ $2\frac{3}{10}$, ㉡ $1\frac{1}{4}$, ㉢ $2\frac{1}{8}$

해설

$$\frac{18}{5} \div \frac{12}{7} = \frac{18}{5} \times \frac{7}{12} = \frac{21}{10} = 2\frac{1}{10}$$
$$\frac{27}{10} \div \frac{18}{5} = \frac{27}{10} \times \frac{5}{18} = \frac{3}{4}$$
$$\frac{9}{2} \div \frac{12}{7} = \frac{9}{2} \times \frac{7}{12} = \frac{21}{8} = 2\frac{5}{8}$$
$$\text{㉠} = 2\frac{1}{10}, \text{㉡} = \frac{3}{4}, \text{㉢} = 2\frac{5}{8}$$

27. 음료수 1.5L중에서 $\frac{3}{4}$ 을 정은이와 주은이가 똑같이 나누어 마시고,
남은 음료수의 $\frac{1}{2}$ 을 정은이가 더 마셨습니다. 정은이가 마신 음료수는
모두 몇 L입니까?

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

해설

(정은이가 마신 음료수)=(주은이와 똑같이 나누어 마신
양)+(남은 음료수의 $\frac{1}{2}$)에서

$$(주은이와 똑같이 나누어 마신 양)=1.5\times\frac{3}{4}\div 2$$

$$\left(남은\ 음료수의\ \frac{1}{2}\right)=1.5\times\frac{1}{4}\times\frac{1}{2}\text{이므로}$$

(정은이가 마신 음료수)

$$=\left(1.5\times\frac{3}{4}\div 2\right)+\left(1.5\times\frac{1}{4}\times\frac{1}{2}\right)$$

$$=\left(\frac{15}{10}\times\frac{3}{4}\times\frac{1}{2}\right)+\left(\frac{15}{10}\times\frac{1}{4}\times\frac{1}{2}\right)$$

$$=\frac{9}{16}+\frac{3}{16}=\frac{12}{16}=\frac{3}{4}(\text{L})$$

28. 소수의 나눗셈을 하시오.

8.12 ÷ 0.58

▶ 답 :

▷ 정답 : 14

해설

8.12 ÷ 0.58 = 812 ÷ 58 = 14

29. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$1.3 \overline{)26.65} \Rightarrow 13 \overline{) \quad \quad}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 266.5

해설

나누는 수가 자연수가 되도록 나누는 수와 나누어지는 수의 소수점을 오른쪽으로 한 자리씩 옮깁니다.

$$1.3 \overline{)26.65} \Rightarrow 13 \overline{)266.5}$$

30. 밑변의 길이가 14.5cm 이고 넓이가 36.975cm² 인 삼각형의 높이를 구하시오.

▶ 답: cm

▷ 정답 : 5.1cm

해설

$$(\text{삼각형의 넓이}) = (\text{밑변}) \times (\text{높이}) \div 2$$

$$(\frac{\text{높이}}{\text{넓이}}) = (\frac{\text{넓이}}{\text{밀변}}) \times 2 \div (\text{밀변})$$

$$36.975 \times 2 \div 14.5 = 73.95 \div 14.5 = 5.1 \text{ (cm)}$$

31. $19.58 \div 8.7$ 을 자연수 부분까지 구했을 때 검산식으로 바른 것은 어느 것인지 고르시오.

① $8.7 \times 2 + 0.18$

② $8.7 \times 2 + 2.1$

③ $8.7 \times 2 + 0.218$

④ $8.7 \times 2 + 2.18$

⑤ $8.7 \times 2 + 0.21$

해설

소수의 나눗셈을 계산하여, 몫과 나머지를 확인합니다.
<검산식> : (몫) $\times$ (나누는수) + (나머지) = (나누어지는수)
따라서 $19.58 \div 8.7 = 2 \cdots 2.18$ 의 검산식은
 $8.7 \times 2 + 2.18$ 입니다.

32. 어떤 수에 4.6 을 곱하였더니 26.68 이 되었습니다. 어떤 수를 2.1 로 나눈 몫을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 2.76

해설

(어떤 수) $\times 4.6 = 26.68$,

(어떤 수) $= 26.68 \div 4.6 = 266.8 \div 46 = 5.8$

$5.8 \div 2.1 = 2.761 \cdots \rightarrow 2.76$

33. 어떤 수를 5.6으로 나누어야 할 것을 잘못하여 곱하였더니 44.688이 되었습니다. 바르게 계산하면 몫은 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.425

해설

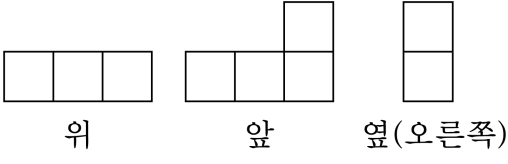
어떤 수를 □라 하면

□ × 5.6 = 44.688

□ = 44.688 ÷ 5.6 = 7.98

따라서 바르게 계산하면 7.98 ÷ 5.6 = 1.425 입니다.

34. 위, 앞, 옆에서 본 모양이 다음과 같이 되도록 쌓기나무로 만들려고 합니다. □안에 알맞은 수를 순서대로 써넣으시오.



1층의 쌓기나무는 □개, 2층의 쌓기나무는 □개이므로 쌓기나무는 모두 □개이다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

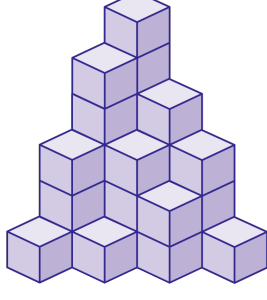
▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 4

해설

1층은 3개가 되고, 2층은 1개가 되므로 모두 4개입니다.

35. 다음 모양은 크기가 같은 쌓기나무를 빈 공간 없이 가장 적게 사용하여
쌓은 것입니다. 쌓는데 사용한 쌓기 나무는 모두 몇 개입니까?



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 29 개

해설

6	4	3	1
5	3	2	
3	1		
1			

이므로 $6 + 4 + 3 + 1 + 5 + 3 + 2 + 3 + 1 + 1 = 29$ (개) 입니다.