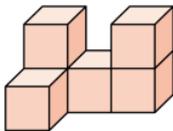
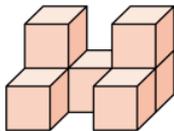


1. 앞에서 본 모양을 그렸을 때, 다른 것은 어느 것입니까?

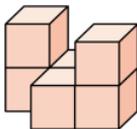
①



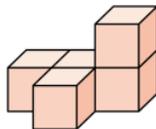
②



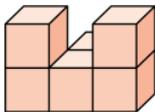
③



④

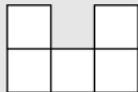


⑤



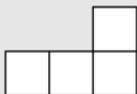
해설

①, ②, ③, ⑤ 의 앞모양은



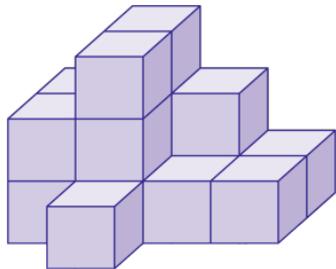
이고,

④은



입니다.

2. 왼쪽 그림과 같은 모양을 쌓는 데 필요한 쌓기나무의 개수를 위에서 본 모양 위에 나타낸 것 중 옳은 것은 어느 것입니까?



①

2	3	1	2
1	2	1	1
	1		

②

2	3	2
2	3	1
		1

③

2	3	2
2	3	1
1		

④

2	3	2	1
2	3	1	1
		1	

⑤

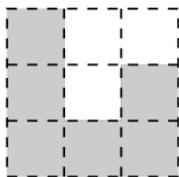
2	3	2	1
2	3	1	2
		1	

해설

④

2	3	2	1
2	3	1	1
		1	

3. 다음은 쌓기나무로 쌓은 모양을 앞, 위, 옆에서 본 모양대로 그린 것입니다. 어떤 모양입니까?



(앞)

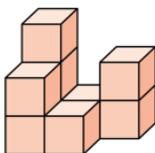


(위)

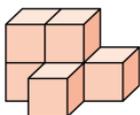


(옆)

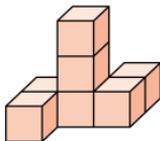
①



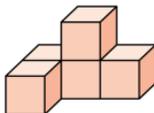
②



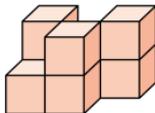
③



④



⑤

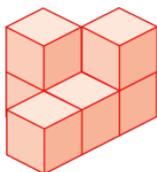


해설

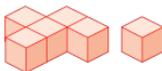
위치에 따른 쌓기 나무를 잘 살펴 봅니다.

4. 두 부분을 합쳤을 때, <보기>와 같은 모양이 아닌 것은 어느 것입니까?

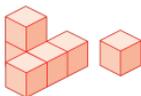
보기



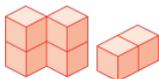
①



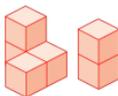
②



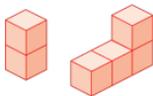
③



④



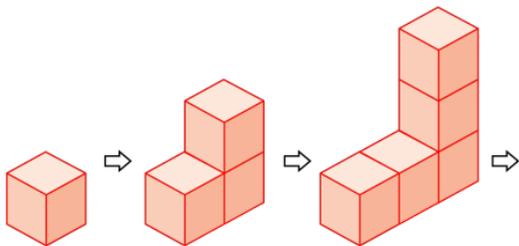
⑤



해설

①은 1개를 더 위로 쌓아야 보기의 모양이 나옵니다.

5. 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.

해설

왼쪽, 위쪽으로 1개씩 늘어나므로 2개씩 늘어나는 규칙입니다.

6. ㉠과 ㉡의 곱을 구하시오.

$$36 : 27 = (36 \div 9) : (27 \div \textcircled{㉠}) = 4 : \textcircled{㉡}$$

① 10

② 11

③ 12

④ 27

⑤ 81

해설

비의 성질 중 0이 아닌 같은 수를 나누어도 비의 값은 같습니다.  
36과 27의 최대공약수인 9를 똑같이 나누어 주어야 하므로  
 $\textcircled{㉠} = 9$ ,  $\textcircled{㉡} = 3$ 입니다.

$$9 \times 3 = 27$$

7. 다음 중 어떤 양을 4 : 9 로 비례배분할 때, 알맞은 분수의 비를 모두 고르시오.

①  $\frac{1}{4} : \frac{1}{9}$

②  $\frac{1}{9} : \frac{1}{4}$

③  $\frac{36}{4} : \frac{36}{9}$

④  $\frac{4}{13} : \frac{9}{13}$

⑤  $\frac{9}{13} : \frac{4}{13}$

### 해설

각 비를 가장 간단한 자연수의 비로 만들어  
4 : 9 와 같은지 비교합니다.

- ① 9 : 4 ② 4 : 9 ③ 9 : 4 ④ 4 : 9 ⑤ 9 : 4

8. 어느 날 낮과 밤의 길이의 비가 3 : 5 이었다고 합니다. 밤의 길이는 몇 시간입니까?

① 13 시간

② 14 시간

③ 15 시간

④ 16 시간

⑤ 17 시간

해설

$$24 \times \frac{5}{8} = 15 \text{ (시간)}$$

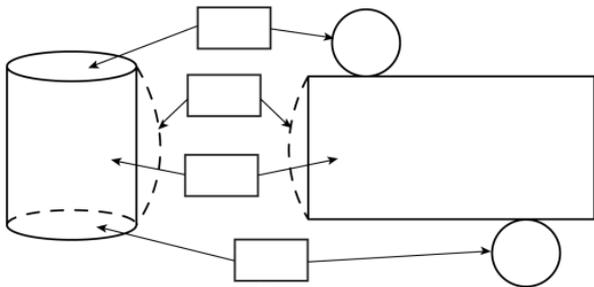
9. 다음 중 원기둥의 특징이 아닌 것은 어느 것입니까?

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

해설

① 원기둥에는 꼭짓점이 없습니다.

10.  안에 알맞은 말을 위에서 부터 차례로 고른 것은 어느 것입니까?



① 밑면, 높이, 옆면, 밑면

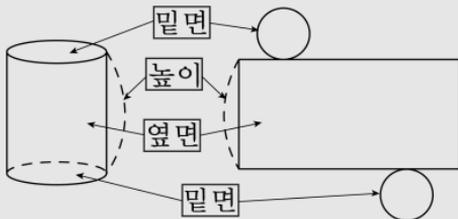
② 밑면, 밑면, 옆면, 높이

③ 밑면, 높이, 밑면, 옆면

④ 밑면, 옆면, 높이, 밑면

⑤ 밑면, 옆면, 밑면, 높이

해설





12. 다음 중 계산이 바르게 된 것은 어느 것입니까?

$$\textcircled{1} \quad \frac{4}{18} \div \frac{4}{9} = 18 \div 9 = 2$$

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

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

$$\textcircled{2} \quad \frac{9}{10} \div \frac{20}{27} = \frac{9}{10} \times \frac{20}{27} = \frac{2}{3}$$

$$\textcircled{4} \quad \frac{5}{12} \div \frac{7}{24} = \frac{5}{12} \times \frac{24}{7} = 1\frac{3}{7}$$

해설

$$\textcircled{1} \quad \frac{4}{18} \div \frac{4}{9} = \frac{4}{18} \div \frac{8}{18} = 4 \div 8 = \frac{1}{2}$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{9}{10} \div \frac{20}{27} = \frac{9}{10} \times \frac{27}{20} = 1\frac{43}{200}$$

$$\textcircled{3} \quad 10 \div \frac{2}{5} = 10 \div 2 \times 5 = 25$$

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

13. 넓이가  $4\frac{1}{4}\text{cm}^2$ 인 직사각형의 가로 길이가  $1\frac{3}{8}\text{cm}$ 일 때, 세로의 길이는 몇 cm입니까?

①  $2\frac{1}{11}\text{cm}$

②  $\frac{11}{34}\text{cm}$

③  $1\frac{6}{11}\text{cm}$

④  $3\frac{1}{11}\text{cm}$

⑤  $2\frac{9}{11}\text{cm}$

해설

$$4\frac{1}{4} \div 1\frac{3}{8} = \frac{17}{4} \div \frac{11}{8} = \frac{17}{\cancel{4}_1} \times \frac{\cancel{8}^2}{11} = \frac{34}{11} = 3\frac{1}{11}(\text{cm})$$



15. 정희는 꽃밭 전체의  $\frac{1}{3}$ 에 채송화를, 나머지의  $\frac{3}{5}$ 에 국화를, 나머지에 해바라기를 심었습니다. 해바라기를 심은 넓이가  $\frac{2}{5}\text{m}^2$ 라면, 꽃밭 전체의 넓이는 몇  $\text{m}^2$ 입니까?

▶ 답:           $\text{m}^2$

▶ 정답:  $1\frac{1}{2}\text{m}^2$

### 해설

꽃밭 전체의 넓이를  $\square\text{m}^2$ 라 하면

$$\square \times \frac{2}{3} \times \frac{2}{5} = \frac{2}{5}, \square = \frac{2}{5} \div \frac{2}{5} \div \frac{2}{3}$$

$$\square = \frac{2}{5} \times \frac{5}{2} \times \frac{3}{2} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}(\text{m}^2)$$

16. 소수의 나눗셈을 분수의 나눗셈으로 고쳐서 계산하시오.

$$88.9 \div 12.7$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 7

해설

$$88.9 \div 12.7 = \frac{889}{10} \div \frac{127}{10} = 889 \div 127 = 7$$

17. (가○나)=(가÷나)+(나÷가) 일 때, 다음을 계산하시오.

$$(1.7 \circ 0.34) \circ 0.26$$

▶ 답 :

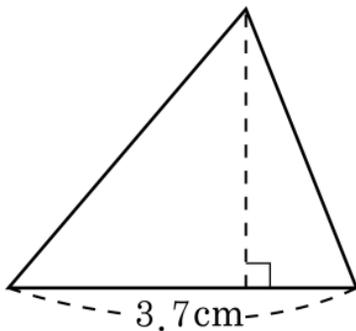
▷ 정답 : 20.05

해설

$$1.7 \circ 0.34 = (1.7 \div 0.34) + (0.34 \div 1.7) = 5 + 0.2 = 5.2$$

$$5.2 \circ 0.26 = (5.2 \div 0.26) + (0.26 \div 5.2) = 20 + 0.05 = 20.05$$

18. 다음 삼각형의 넓이가  $5.365 \text{ cm}^2$  일 때, 이 삼각형의 높이는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답:          cm

▶ 정답: 2.9 cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{높이}) &= (\text{삼각형의 넓이}) \times 2 \div (\text{밑면}) \\ &= 5.365 \times 2 \div 3.7 \\ &= 10.73 \div 3.7 = 2.9(\text{cm})\end{aligned}$$

19. 바탕 그림의 각 칸에 쓰여진 수만큼 쌓기나무를 쌓을 때, 다음 두 쌓기나무의 2층을 뺀 쌓기나무 수의 합을 구하시오.

(가)

4	2
	3
1	2

(나)

3	2
	1
4	5

▶ 답:            개

▶ 정답: 19개

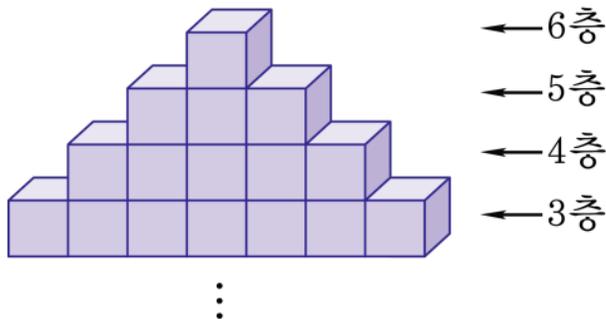
해설

$$(가) : 12 - 4 = 8(\text{개})$$

$$(나) : 15 - 4 = 11(\text{개})$$

$$\rightarrow 8 + 11 = 19(\text{개})$$

20. 다음과 같은 규칙에 따라 쌓기나무를 쌓으려고 합니다. 6층까지 쌓으려면 쌓기나무는 모두 몇 개 필요합니까?



▶ 답:                         개

▷ 정답: 36      개

해설

한 층씩 내려갈 때마다 쌓기나무 2개씩 늘어납니다.

$$1 + 3 + 5 + 7 + 9 + 11 = 36(\text{개})$$

21. 다음 중에서 3 : 4와 같은 것을 모두 고르시오.

① 15 : 16

② 0.6 : 0.8

③  $\frac{1}{4} : \frac{1}{3}$

④ 1.3 : 1.4

⑤ 3.5 : 4.5

### 해설

비의 전항과 후항에 0이 아닌 같은 수를 곱하거나 나누어도 비의 값은 변하지 않는다.

$$3 : 4 = (3 \div 5) : (4 \div 5) = 0.6 : 0.8$$

$$3 : 4 = (3 \div 12) : (4 \div 12) = \frac{1}{4} : \frac{1}{3}$$

22. 다음 비를 가장 작은 자연수의 비로 나타내려고 합니다.  안에 들어갈 분수로 알맞은 것은 어느 것입니까?

$$1\frac{2}{3} : 2\frac{1}{2} = 1\frac{2}{3} \times \square : 2\frac{1}{2} \times \square$$

① 6, 6

②  $\frac{12}{15}, \frac{12}{15}$

③  $\frac{6}{15}, \frac{6}{15}$

④  $\frac{12}{5}, \frac{12}{5}$

⑤  $\frac{6}{5}, \frac{6}{5}$

해설

두분모의최소공배수  
 두분자의최대공약수 를 곱합니다.

$$1\frac{2}{3} : 2\frac{1}{2} = \frac{5}{3} : \frac{5}{2} = \frac{5}{3} \times \frac{6}{5} : \frac{5}{2} \times \frac{6}{5}$$

23. 다음 비례식 중  안에 들어갈 값이 가장 작은 것은 어느 것입니까?

①  $4 : \square = 2 : 1$

②  $\square : 1.2 = 2 : 8$

③  $\frac{4}{15} : \frac{4}{5} = \square : 2\frac{1}{2}$

④  $\frac{1}{3} : \frac{1}{6} = 8 : \square$

⑤  $2.4 : 0.3 = 4 : \square$

### 해설

①  $\square = 4 \times 1 \div 2$ ,  $\square = 2$

②  $\square = 2 \times 1.2 \div 8$ ,  $\square = 0.3$

③  $\square = \frac{4}{15} \times 2\frac{1}{2} \div \frac{4}{5}$ ,  $\square = \frac{5}{6}$

④  $\square = \frac{1}{6} \times 8 \div \frac{1}{3}$ ,  $\square = 4$

⑤  $\square = 0.3 \times 4 \div 2.4$ ,  $\square = 0.5$

24. 상혁이가 일주일동안 동생을 돌봐주는데, 어머니께서 31500 원의 수고비를 주셨습니다. 앞으로 동생을 3일 더 돌봐야 할 때, 얼마를 더 받을 수 있습니까?

① 94500 원

② 4500 원

③ 12500 원

④ 13500 원

⑤ 9000 원

해설

3일 동안 일했을 때 받을 수고비를  $\square$ 라 하면,

$$7 : 31500 = 3 : \square$$

$$\square = 31500 \times 3 \div 7$$

$$\square = 13500 \text{ 원}$$

25. 원주가 75.36 m 인 원의 넓이를 구하시오.

▶ 답 : cm<sup>2</sup>

▷ 정답 : 452.16 cm<sup>2</sup>

해설

반지름을 □ 라 하면

$$\square \times 2 \times 3.14 = 75.36$$

$$\square \times 6.28 = 75.36$$

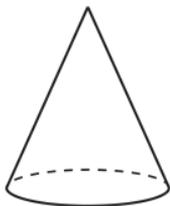
$$\square = 75.36 \div 6.28$$

$$\square = 12(\text{cm})$$

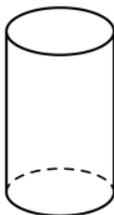
$$\text{원의 넓이} : 12 \times 12 \times 3.14 = 452.16(\text{cm}^2)$$

26. 원뿔을 모두 찾으시오.

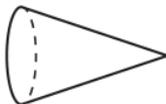
①



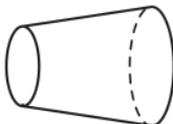
②



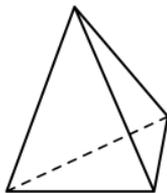
③



④



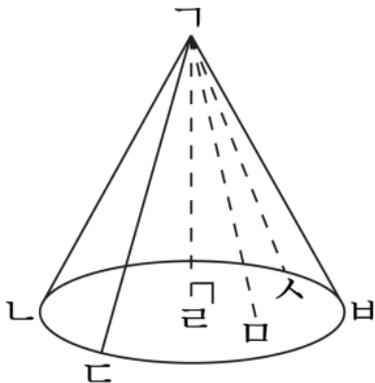
⑤



해설

밑면이 원이고 옆면이 곡면인 뿔 모양의 입체도형을 찾습니다.

27. 다음 그림에서 높이를 나타낸 선분은 모두 몇 개인지 고르시오.



① 5개

② 4개

③ 3개

④ 2개

⑤ 1개

해설

원뿔의 높이는 원뿔의 꼭짓점에서 밑면에 수선으로 그은 선분이므로 선분 ㄱㄷ 한 개입니다.

28. 밑면의 가로가  $2\frac{2}{3}$  cm, 세로가  $\frac{6}{7}$  cm인 직육면체가 있습니다. 이 직육면체의 부피가  $1\frac{3}{7}$  cm<sup>3</sup> 라면, 높이는 몇 cm인지 구하시오.

①  $\frac{1}{8}$  cm

②  $\frac{3}{8}$  cm

③  $\frac{7}{8}$  cm

④  $1\frac{5}{8}$  cm

⑤  $\frac{5}{8}$  cm

해설

(높이) = (직육면체의 부피) ÷ (한 밑면의 넓이)

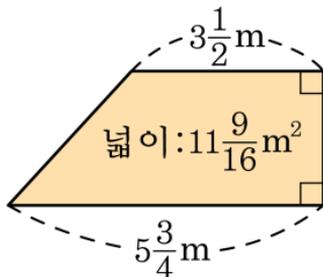
$$= 1\frac{3}{7} \div \left( 2\frac{2}{3} \times \frac{6}{7} \right) = 1\frac{3}{7} \div \left( \frac{8}{\cancel{3}_1} \times \frac{\cancel{6}^2}{7} \right)$$

$$= 1\frac{3}{7} \div \frac{16}{7} = \frac{10}{7} \div \frac{16}{7} = \frac{\cancel{10}^5}{\cancel{16}_8}$$

$$= \frac{5}{8} \text{ (cm)}$$

따라서 직육면체의 높이는  $\frac{5}{8}$  cm입니다.

29. 사다리꼴의 높이를 구하시오.



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

해설

사다리꼴의 높이를  $\square\text{m}$ 라 하면

$$\left(3\frac{1}{2} + 5\frac{3}{4}\right) \times \square \div 2 = 11\frac{9}{16}$$

$$9\frac{1}{4} \times \square \div 2 = 11\frac{9}{16}$$

$$\square = 11\frac{9}{16} \times 2 \div 9\frac{1}{4}$$

$$\square = \frac{185}{16} \times \frac{1}{2} \times \frac{4}{37} = \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}(\text{m})$$

30. 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

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

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

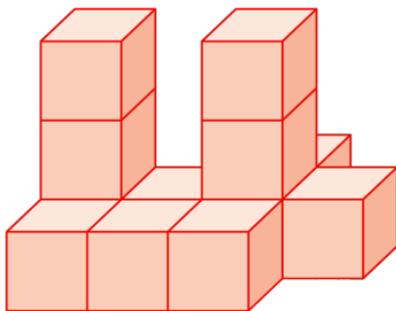
(정은이가 마신 음료수)

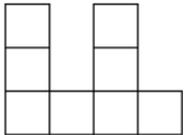
$$= \left(1.5 \times \frac{3}{4} \div 2\right) + \left(1.5 \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{2}\right)$$

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

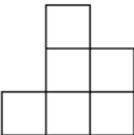
$$= \frac{9}{16} + \frac{3}{16} = \frac{12}{16} = \frac{3}{4}(\text{L})$$

31. 오른쪽 그림에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

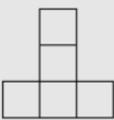


- ① 3층으로 이루어져 있습니다.  
 ② 1층에는 모두 8개의 쌓기나무가 사용되었습니다.  
 ③ 앞에서 본 모양은  입니다.

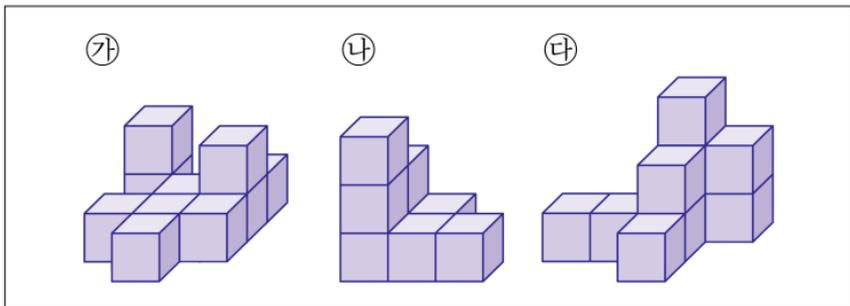
④ 모두 12개의 쌓기나무가 사용되었습니다.

⑤ 오른쪽 옆에서 본 모양은  입니다.

해설

⑤ 옆에서 본 모양은  입니다.

32. 아래 그림에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 어느 것인지 고르시오.



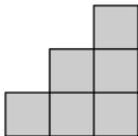
① 가에서 사용된 쌓기나무는 모두 10개입니다.

② 나를 개수로만 나타내면 

1	1	
2	1	
3	1	1

 입니다.

③ 다에서 사용된 쌓기나무는 모두 10개입니다.

④ 다를 옆에서 본 모양으로 그리면  입니다.

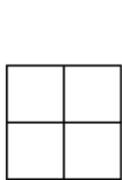
⑤ 다를 위에서 본 모양을 그리면  입니다.

해설

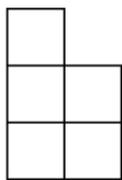
②

2	1	
3	1	1

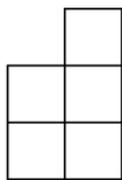
33. 다음은 어떤 모양을 위, 앞, 옆에서 보고 그린 것입니다. 이 모양을 만들기 위해 필요한 가장 많은 쌓기나무의 개수를 구하시오.



(위)



(앞)



(옆)

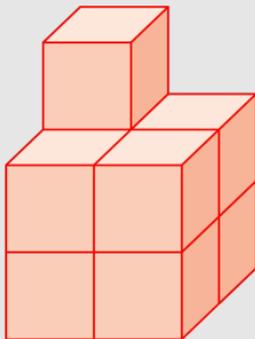
▶ 답:

     개

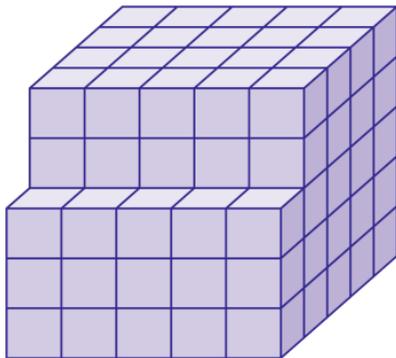
▷ 정답: 9 개

해설

가장 많을 때의 모양



34. 다음 그림과 같이 정육면체 모양의 쌓기나무 115 개를 빈틈없이 쌓아 놓고 바깥쪽의 모든 면을 색칠하였습니다. 쌓기나무를 하나씩 모두 떼어놓았을 때, 한 면도 색칠이 되지 않은 쌓기나무는 모두 몇 개입니까?



- ① 15 개      ② 18 개      ③ 24 개      ④ 27 개      ⑤ 30 개

### 해설

한가운데에 들어 있어 한 면도 보이지 않는 쌓기나무는

밑에서 두 번째 층 :  $3 \times 3 = 9$  (개)

밑에서 3 번째 층 :  $3 \times 3 = 9$  (개)

밑에서 4 번째 층 :  $3 \times 2 = 6$  (개)

따라서 한 면도 색칠이 되지 않은 쌓기나무는  $9 + 9 + 6 = 24$  (개)입니다.

35. 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

해설

엽서 1장의 가격 =  $10200 \div 17 = 600$  원

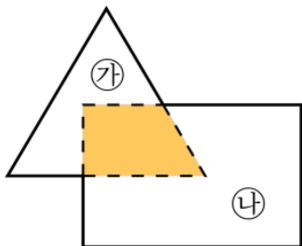
엽서 4장의 가격 = 2400,

엽서 7장의 가격 = 4200

엽서 4장의 값에 대한 엽서 7장의 비 :

$$4200 : 2400 \Rightarrow (4200 \div 600) : (2400 \div 600) = 7 : 4$$

36. 삼각형과 사각형이 다음 그림과 같이 겹쳐 있습니다. 겹친 부분의 넓이는 삼각형 ㉠의 넓이의  $\frac{3}{5}$  이고, 사각형 ㉡의 넓이의  $\frac{1}{4}$  입니다. ㉠과 ㉡의 넓이를 가장 작은 자연수의 비로 나타내시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 5 : 12

해설

겹친 부분의 넓이를 등식으로 나타내면

$$\text{㉠} \times \frac{3}{5} = \text{㉡} \times \frac{1}{4}$$

$$\text{㉠} : \text{㉡} = \frac{1}{4} : \frac{3}{5}$$

$$= \left( \frac{1}{4} \times 20 \right) : \left( \frac{3}{5} \times 20 \right) = 5 : 12$$

37. 서로 맞물려 도는 두 톱니바퀴가 있습니다. ㉠의 톱니 수는 9 개이고 1 분에 33 회전합니다. ㉡의 톱니 수가 11 개라면 ㉡ 톱니바퀴는 1 분에 몇 회전하는지 구하시오.

▶ 답: 회전

▶ 정답: 27회전

### 해설

㉠의 톱니 수가 9 개, ㉡의 톱니 수가 11 개이므로

$$\text{㉠의 회전 수} \times 9 = \text{㉡의 회전 수} \times 11$$

$$\text{㉠의 회전수} : \text{㉡의 회전수} = 11 : 9$$

$$33 : \square = 11 : 9$$

$$11 \times \square = 9 \times 33$$

$$\square = 27(\text{회전})$$



39. 하루에 6분씩 늦게 가는 시계가 있습니다. 어느 날, 정오에 정각 12시로 맞추어 놓았습니다. 4일 뒤 오전 9시 정각에 이 시계가 가리키는 시각은 몇 시 몇 분 몇 초이겠습니까?

▶ 답:

▷ 정답: 오전 8시 36분 45초

#### 해설

4일 뒤 오전 9시까지 걸리는 시간은 모두 93시간이다.

93시간 동안 늦게 가는 시간을 분이라고 한다면

$$24 : 6 = 93 : \square, \square = 23.25$$

$$23.25\text{분} = 23\text{분 } 15\text{초}$$

$$\text{오전 9시} - 23\text{분 } 15\text{초} = \text{오전 8시 } 36\text{분 } 45\text{초}$$



41.  $A \star B = (A \div B) \div A$  일 때, 다음을 계산하려고 합니다. 답을 기약분수로 나타낼 때, 분모와 분자의 합을 구하시오.

$$\left(1\frac{3}{8} \star \frac{2}{3}\right) \star \frac{5}{4}$$

▶ 답:

▷ 정답: 9

해설

$$\left(1\frac{3}{8} \star \frac{2}{3}\right) = \left(1\frac{3}{8} \div \frac{2}{3}\right) \div 1\frac{3}{8} = \left(\frac{\cancel{11}}{\cancel{8}_1} \times \frac{3}{2}\right) \times \frac{\cancel{8}_1}{\cancel{11}_1} = \frac{3}{2}$$

$$\left(\frac{3}{2} \star \frac{5}{4}\right) = \left(\frac{3}{2} \div \frac{5}{4}\right) \div \frac{3}{2} = \left(\frac{\cancel{3}_1}{\cancel{2}_1} \times \frac{4}{5}\right) \times \frac{\cancel{2}_1}{\cancel{3}_1} = \frac{4}{5}$$

답은  $\frac{4}{5}$ 이므로, 분모와 분자의 합은 9입니다.

42. 서로 다른 진분수 ㉠, ㉡, ㉢이 있습니다. 다음 나눗셈의 몫이 모두 같다면, ㉠, ㉡, ㉢ 중 가장 작은 수는 어느 것입니까?

$$\textcircled{\text{㉠}} \div 1\frac{5}{6}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} \div 1\frac{4}{5}$$

$$\textcircled{\text{㉢}} \div 1\frac{1}{3}$$

▶ 답:

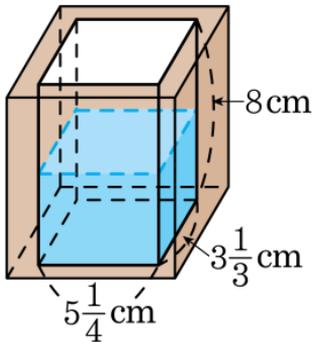
▷ 정답: ㉢

해설

몫이 모두 같을 때 나누는 수가 작으면 나뉘지는 수도 작습니다.

$1\frac{1}{3} < 1\frac{4}{5} < 1\frac{5}{6}$ 이므로 가장 작은 수는 ㉢입니다.

43. 안치수가 다음과 같은 직육면체 모양의 그릇에 물을 80 mL 넣으면 물의 높이는 몇 cm가 되는지 구하시오.



①  $\frac{4}{7}$  cm

②  $1\frac{4}{7}$  cm

③  $2\frac{4}{7}$  cm

④  $3\frac{4}{7}$  cm

⑤  $4\frac{4}{7}$  cm

### 해설

80 mL = 80 cm<sup>3</sup> 이고,

물의 높이를 □ cm 라 하면

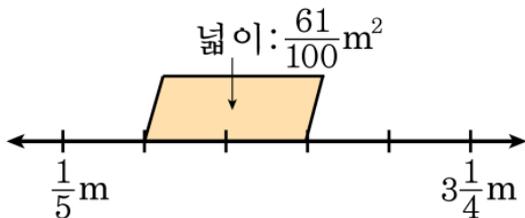
$$5\frac{1}{4} \times 3\frac{1}{3} \times \square = 80$$

$$\square = 80 \div 3\frac{1}{3} \div 5\frac{1}{4}$$

$$\square = \cancel{80}^8 \times \frac{\cancel{3}^1}{10} \times \frac{4}{\cancel{21}_7} = \frac{32}{7} = 4\frac{4}{7} \text{ 이므로}$$

물의 높이는  $4\frac{4}{7}$  cm 입니다.

44. 수직선 위에 평행사변형을 그린 것입니다. 그림을 보고, 평행사변형의 높이를 구하시오.



▶ 답 :          m

▷ 정답 :  $\frac{1}{2}$  m

### 해설

밑변은  $\frac{1}{5}$  m와  $3\frac{1}{4}$  m 사이의 길이를 5등분 한 것 중에서 2개의 구간에 해당하므로

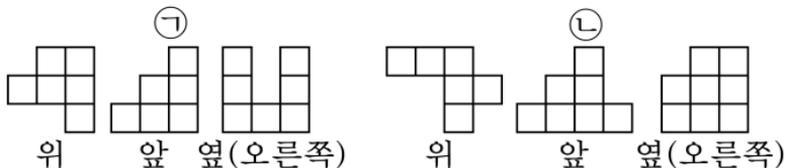
$$\begin{aligned} \left(3\frac{1}{4} - \frac{1}{5}\right) \times \frac{2}{5} &= \left(\frac{13}{4} - \frac{1}{5}\right) \times \frac{2}{5} = \frac{65-4}{20} \times \frac{2}{5} \\ &= \frac{61}{20} \times \frac{2}{5} = 1\frac{11}{50}(\text{m}) \text{입니다.} \end{aligned}$$

(밑변)×(높이)=(평행사변형의 넓이) 이므로  
(높이)=(평행사변형의 넓이)÷(밑변)입니다.  
따라서

$$\begin{aligned} (\text{높이}) &= \frac{61}{100} \div 1\frac{11}{50} = \frac{61}{100} \div \frac{61}{50} \\ &= \frac{\cancel{61}}{100} \times \frac{50}{\cancel{61}} = \frac{1}{2}(\text{m}) \text{입니다.} \end{aligned}$$



46. ㉠과 ㉡의 쌓기나무 중 어느 것이 몇 개 더 많습니까?



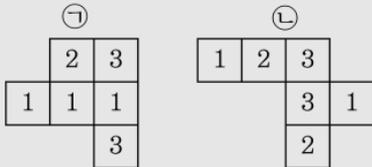
▶ 답 :

▶ 답 :        개

▷ 정답 : ㉡

▷ 정답 : 1 개

해설



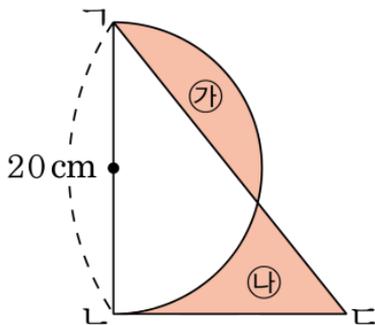
(㉠의 쌓기나무) = 2 + 3 + 1 + 1 + 1 + 3 = 11(개)

(㉡의 쌓기나무) = 1 + 2 + 3 + 3 + 1 + 2 = 12(개)

그러므로  $12 - 11 = 1$ (개) 입니다.



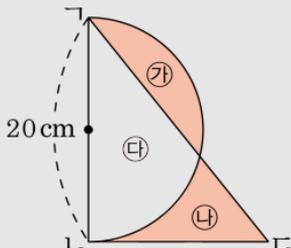
48. 그림은 반원과 직각삼각형을 겹쳐 놓은 것입니다. 색칠한 부분 가와 나  
의 넓이가 같을 때, 변  $\angle C$ 의 길이는 몇 cm입니까?



▶ 답 :          cm

▷ 정답 : 15.7 cm

### 해설



가 = 나 때문에 가 + 다 = 나 + 다입니다.

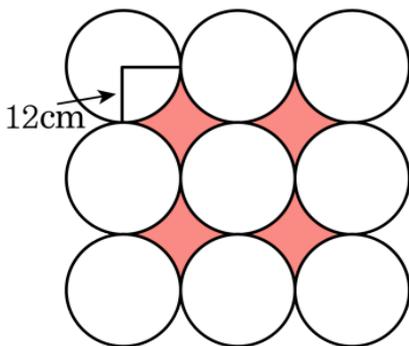
(반지름이 10 cm 인 원의 넓이) = (삼각형  $\angle C$ 의 넓이)

$$10 \times 10 \times 3.14 \times \frac{1}{2} = 20 \times (\text{선분 } \angle C) \times \frac{1}{2}$$

$$157 = 10 \times (\text{선분 } \angle C)$$

$$(\text{선분 } \angle C) = 15.7(\text{ cm})$$

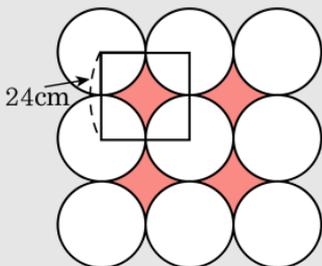
49. 색칠한 부분의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답 :            cm

▷ 정답 : 301.44 cm

해설

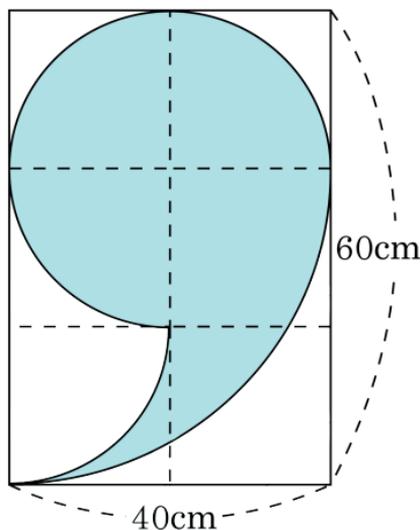


색칠 한 부분 중 그림과 같이 한군데는 지름이 24 cm인 원의 원주와 같습니다.

따라서 (지름이 24 cm인 원의 원주)×4 입니다.

$$24 \times 3.14 \times 4 = 301.44(\text{cm})$$

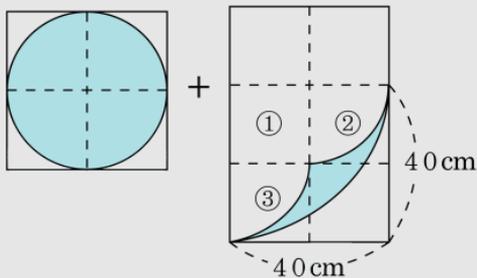
50. 다음 도형에서 색칠한 부분의 넓이는 몇  $\text{cm}^2$  인지 구하시오.



▶ 답 :             $\text{cm}^2$

▷ 정답 : 1484  $\text{cm}^2$

해설



(반지름이 20 cm 인 원의 넓이) + { (반지름이 40 cm 인 원의 넓

이)  $\times \frac{1}{4} - (\text{①} + \text{②} + \text{③})$  }

$$= (20 \times 20 \times 3.14) + \left( 40 \times 40 \times 3.14 \times \frac{1}{4} \right.$$

$$\left. - 20 \times 20 - 20 \times 20 \times 3.14 \times \frac{1}{4} \times 2 \right)$$

$$= 1256 + (1256 - 400 - 628)$$

$$= 1256 + 228$$

$$= 1484(\text{cm}^2)$$