

1. 다음을 계산하시오.

$$\frac{27}{8} \div 9$$

① $\frac{1}{8}$

② $\frac{1}{4}$

③ $\frac{3}{8}$

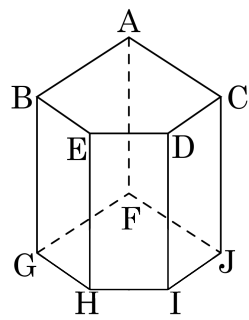
④ $\frac{1}{2}$

⑤ $\frac{5}{8}$

해설

$$\frac{27}{8} \div 9 = \frac{\overset{3}{\cancel{27}}}{8} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{9}}} = \frac{3}{8}$$

2. 아래 각기둥에서 꼭짓점의 수는 몇 개인지 구하시오.



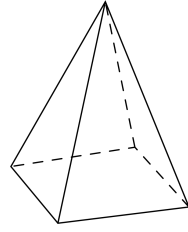
▶ 답: 개

▷ 정답: 10 개

해설

(꼭짓점의 수) = (한 밑면의 변의 수) × 2 이므로
 $5 \times 2 = 10$ (개) 입니다.

3. 입체도형을 보고, □ 안에 알맞은 말을 써넣으시오.



옆면의 모양은 □ 입니다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 삼각형

해설

각뿔의 옆면은 삼각형입니다.

4. 다음을 계산하시오.
 $15.51 \div 11$

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.41

해설

$$15.51 \div 11 = \frac{1551}{100} \times \frac{1}{11} = \frac{141}{100} = 1.41$$

5. 다음 나눗셈을 보고, 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$266 \div 7 = 38 \Rightarrow 26.6 \div 7 = \square$

▶ 답 :

▷ 정답 : 3.8

해설

$266 \div 7 = 38$ 에서 $26.6 \div 7$ 은

나누어지는 수가 $\frac{1}{10}$ 배가 되었으므로

몫도 $\frac{1}{10}$ 배가 됩니다.

$26.6 \div 7 = 3.8$

6. 소수의 나눗셈을 하시오.

$$17 \overline{)57.8}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 3.4

해설

3.4

17)57.8

51

68

68

0

7. 나눗셈의 몫을 비교하여 ○안에 >, <, =를 써넣으시오.

229.4 ÷ 31 ○ 232.2 ÷ 36

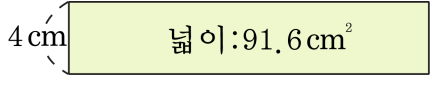
▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

229.4 ÷ 31 = 7.4, 232.2 ÷ 36 = 6.45
229.4 ÷ 31 > 232.2 ÷ 36

8. 직사각형의 가로 길이는 몇 cm입니까?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 22.9 cm

해설

(직사각형의 가로)=(직사각형의 넓이)÷ (세로)
= 91.6 ÷ 4 = 22.9 (cm)

9. $2175 \div 5 = 435$ 임을 이용하여, 안에 알맞은 수를 써 넣으시오.

$2175 \div 50 = \square$

▶ 답 :

▷ 정답 : 43.5

해설

$2175 \div 5 = 435$ 에서 $2175 \div 50$ 은
나누는 수가 10배 되었기 때문에 몫은 반대로
 $\frac{1}{10}$ 배가 된다. (나누는 수가 커지면 몫은 작아진다.)
 $2175 \div 50 = 43.5$

10. 다음의 비의 값을 분수로 바르게 나타낸 것을 고르시오.

18에 대한 7의 비

- ① $\frac{11}{7}$ ② $\frac{7}{11}$ ③ $\frac{18}{7}$ ④ $\frac{7}{18}$ ⑤ $\frac{18}{25}$

해설

$$18\text{에 대한 }7\text{의 비} \Rightarrow 7:18 = \frac{7}{18}$$

11. 다음의 백분율을 소수로 나타내시오.

49%

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.49

해설

$$49\% \Rightarrow 49 \div 100 = 0.49$$

12. 한 모서리가 3 cm인 정육면체의 겉넓이를 구하시오.

▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 54cm²

해설

$$\begin{aligned}\text{정육면체의 겉넓이} &= (\text{한 면의 넓이}) \times 6 \\ &= (3 \times 3) \times 6 \\ &= 54(\text{cm}^2)\end{aligned}$$

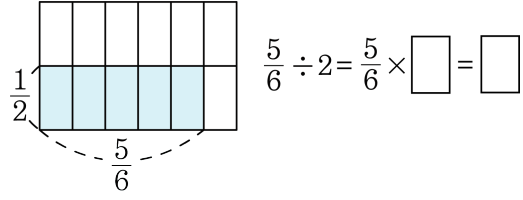
13. 길이가 18m인 끈을 똑같은 크기로 잘라 8 개로 나누려고 합니다. 끈 한 개의 길이를 몇 m로 잘라야 할까요?

- ① $\frac{4}{9}$ m ② $\frac{8}{9}$ m ③ $1\frac{1}{3}$ m ④ $2\frac{1}{4}$ m ⑤ $3\frac{1}{2}$ m

해설

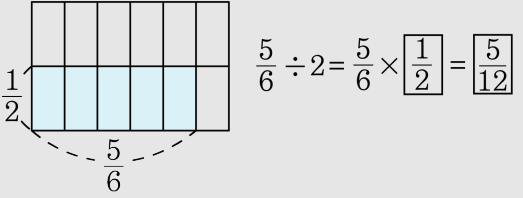
$$18 \div 8 = \frac{18}{8} = 2\frac{2}{8} = 2\frac{1}{4}(\text{m})$$

14. 그림을 보고 안에 알맞은 분수를 써넣으시오.



- ① $\frac{1}{2}, \frac{1}{12}$ ② $\frac{1}{6}, \frac{5}{12}$ ③ $\frac{1}{5}, \frac{5}{12}$
④ $\frac{1}{2}, \frac{5}{12}$ ⑤ $\frac{1}{4}, \frac{5}{12}$

해설



15. 나눗셈을 하시오.

$$\frac{8}{11} \div 4$$

- ① $\frac{1}{11}$ ② $\frac{2}{11}$ ③ $\frac{3}{11}$ ④ $\frac{4}{11}$ ⑤ $\frac{5}{11}$

해설

$$\frac{8}{11} \div 4 = \frac{\overset{2}{\cancel{8}}}{11} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{4}}} = \frac{2}{11}$$

16. 다음 계산을 하시오.

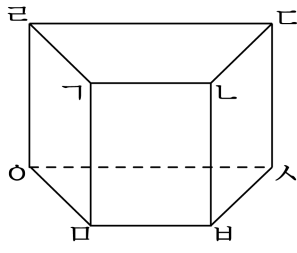
$2\frac{5}{8} \div 7 \times 6$

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

해설

$2\frac{5}{8} \div 7 \times 6 = \frac{21}{8} \times \frac{1}{7} \times \frac{3}{1} = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$

17. 다음 각기둥에서 높이를 나타내는 선분이 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.

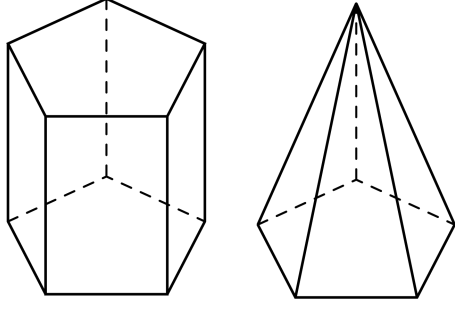


- ① 선분 AD
- ② 선분 BE
- ③ 선분 CH
- ④ 선분 EF
- ⑤ 선분 FG

해설

각기둥의 높이는 평행한 두 밑면 사이의 거리입니다. 선분 EF은 밑면의 한 선분입니다.

18. 다음 입체도형을 보고, 괄호 안에 들어갈 수가 잘못 연결된 것은 어느 것인지 고르시오.



	한 밑면의 변의 수	면의 수	모서리의 수	꼭짓점의 수
오각기둥		(1)		(2)
오각뿔	(3)	(4)	(5)	

- ① (1)－7
- ② (2)－10
- ③ (3)－5
- ④ (4)－6
- ⑤ (5)－6

해설

	한 밑면의 변의 수	면의 수	모서리의 수	꼭짓점의 수
오각기둥	5	7	15	10
오각뿔	5	6	10	6

오각기둥과 오각뿔의 구성 요소의 수는 다음과 같습니다.
오각기둥에서 (면의 수)= 5 + 2 = 7 (개)
(모서리의 수)= 5 × 3 = 15 (개)
(꼭짓점의 수)= 5 × 2 = 10 (개)
오각뿔에서 (면의 수)= 5 + 1 = 6 (개)
(모서리의 수)= 5 × 2 = 10 (개)
(꼭짓점의 수)= 5 + 1 = 6 (개)

19. 다음 비의 값을 구하시오.

2 : 3

- ① $\frac{2}{3}$
- ② $\frac{3}{2}$
- ③ 2.3
- ④ 3.2
- ⑤ 5

해설

비교하는 양 : 기준량 = $\frac{\text{비교하는양}}{\text{기준량}}$ 입니다.

따라서 $2 : 3 = \frac{2}{3}$ 입니다.

20. 정아네 반 학생들이 주로 마시는 음료수를 조사한 피그래프입니다. 아래 피그래프에서 사이다는 주스의 몇 배입니까?

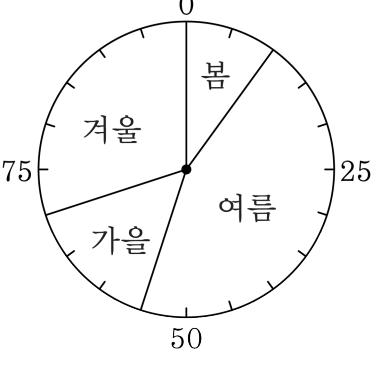


- ① 6배
- ② 5배
- ③ 4배
- ④ 3배
- ⑤ 2배

해설

사이다 30%, 주스 10%이므로
사이다는 주스의 3배입니다.

21. 다음 그림은 다혜네 반 학생들이 좋아하는 계절을 조사한 원 그래프입니다. 다음 원그래프에서 가장 많이 좋아하는 계절과 가장 적게 좋아하는 계절의 합은 몇 %입니까?



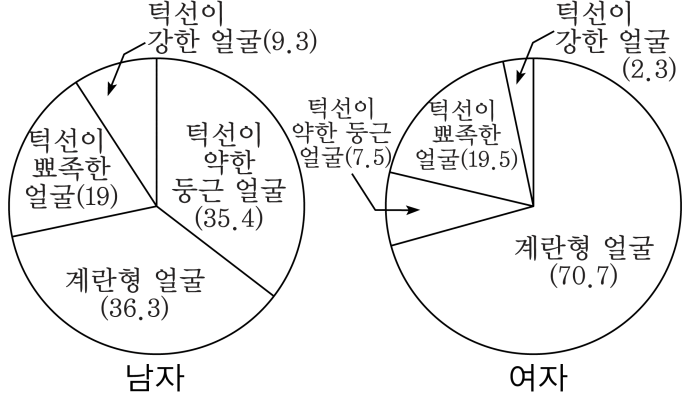
- ① 15 % ② 35 % ③ 45 % ④ 55 % ⑤ 60 %

해설

가장 많이 좋아하는 계절은 45 %인 여름,
가장 적게 좋아하는 계절은 10 %인 봄입니다.
따라서 $45 + 10 = 55$ (%)

22. 원그래프는 회사에 취직하려는 사람들과 회사를 뽑는 사람들이 좋아하는 얼굴 모양을 조사한 것입니다. 취업 관련자들이 좋아하는 얼굴형에서 남자의 경우와 여자의 경우가 비슷한 비율을 차지하는 것은 어떤 얼굴형인지 고르시오.

취업 관련자들이 좋아하는 얼굴형(단위:%)



- ①

턱선이 약한 둥근 얼굴
- ②

계란형 얼굴
- ③

턱선이 뾰족한 얼굴
- ④

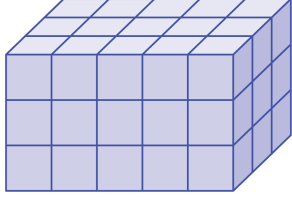
턱선이 강한 얼굴
- ⑤

모두 비슷합니다.

해설

남자의 경우 턱선이 뾰족한 얼굴이 19.0 %
여자의 경우 턱선이 뾰족한 얼굴이 19.5 % 로
비슷한 비율을 보이고 있다.

23. 쌓기나무 한 개의 부피가 1 cm^3 라고 할 때, 다음 입체도형의 부피는 얼마입니까?

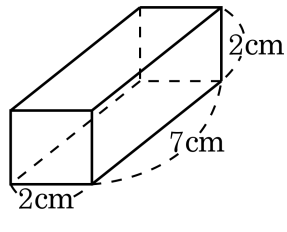


- ① 45 cm^3
- ② 48 cm^3
- ③ 52 cm^3
- ④ 57 cm^3
- ⑤ 60 cm^3

해설

$(5 \times 3) \times 3 = 45(\text{개})$
 $1 \times 45 = 45(\text{cm}^3)$

24. 다음 입체도형의 부피를 구하시오.



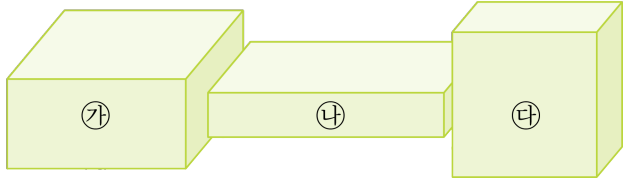
- ① 24 cm³
- ② 25 cm³
- ③ 28 cm³
- ④ 30 cm³
- ⑤ 34 cm³

해설

(직육면체의 부피) =(가로)× (세로)× (높이)

= 2 × 7 × 2 = 28(cm³)

25. 다음과 같이 놓인 상자중에서 부피가 가장 큰 것은 어느 것입니까?



- ① 가상자

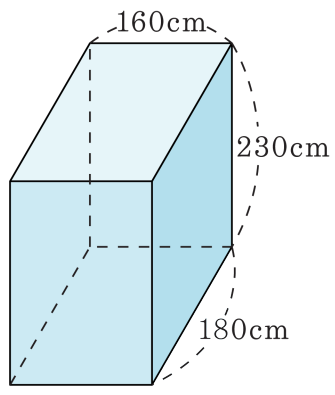
② 다상자
- ③ 다상자

④ 알 수 없습니다.
- ⑤ 모두 같습니다.

해설

④ 가로, 세로, 높이를 각각 비교하여 상자의 부피를 비교할 수 없습니다.

26. 다음 직육면체의 부피는 몇 cm^3 인니까?



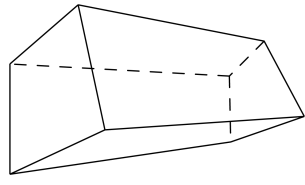
▶ 답 : cm^3

▷ 정답 : 6624000 cm^3

해설

$$160 \times 180 \times 230 = 6624000(\text{cm}^3)$$

27. 다음 입체도형을 각뿔이라고 할 수 없는 이유를 모두 고르시오.



- ① 밑면이 한 개가 아닙니다.
- ② 꼭짓점이 4개입니다.
- ③ 모서리가 10개입니다.
- ④ 옆면이 삼각형이 아닙니다.
- ⑤ 면의 수가 8개입니다.

해설

각뿔의 밑면은 1개이고 옆면은 삼각형입니다.

28. 다음 계산을 보고, 안에 알맞은 소수를 써넣으시오.

$98 \div 7 = 14 \Rightarrow 9.8 \div 7 = \square$

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.4

해설

$98 \div 7 = 14$ 에서 $9.8 \div 7$ 은

나누는 수가 $\frac{1}{10}$ 배 되었으므로

몫도 $\frac{1}{10}$ 배가 됩니다.

$9.8 \div 7 = 1.4$

29. 다음 나눗셈의 검산식으로 올바른 것은 어느 것입니까?

56.4 ÷ 8

- ①

0.75 × 8 = 56.4
- ②

7.5 × 8 = 56.4
- ③

70.5 × 8 = 56.4
- ④

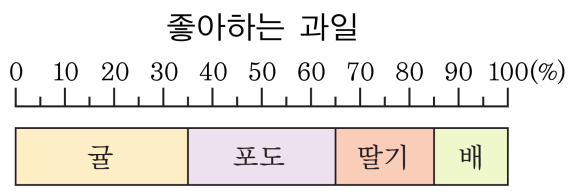
7.05 × 8 = 56.4
- ⑤

0.705 × 8 = 56.4

해설

56.4 ÷ 8 = 7.05
나머지가 0인 나눗셈의 검산식은
(몫) × (나누는 수) = (나누어지는 수) 입니다.
따라서 56.4 ÷ 8 = 7.05 의 검산식은
7.05 × 8 = 56.4 입니다.

30. 다음은 우리 학교 학생들이 좋아하는 과일의 비율을 피그그래프로 나타낸 것입니다. 학생들이 좋아하는 비율이 가장 적은 과일은 무엇입니까?



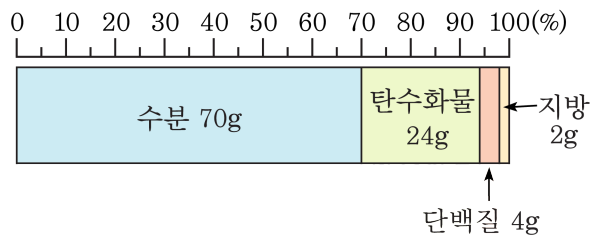
▶ 답 :

▷ 정답 : 배

해설

귤 (35 %), 포도 (30 %), 딸기 (20 %), 배 (15 %)
따라서 학생들이 좋아하는 비율이 가장 적은 것은 15 %인 배이다.

31. 다음 피그레프는 옥수수의 성분을 나타낸 것입니다. 전체 길이가 30 cm 인 피그레프로 나타내면 탄화물은 몇 cm 로 나타내어지는지 구하시오.



▶ 답 : cm

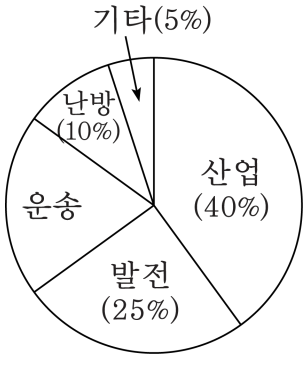
▶ 정답 : 7.2cm

해설

탄수화물이 24% 이므로

$$\cancel{30}^3 \times \frac{24}{\cancel{100}_{10}} = 7.2(\text{cm})$$

32. 아황산 가스 배출량을 원그래프로 나타낸 것입니다. 아황산 가스 배출량이 가장 많은 항목은 어느 것입니까?



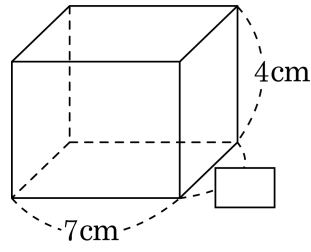
▶ 답 :

▷ 정답 : 산업

해설

(운송의 백분율)= $100 - 40 - 25 - 10 - 5 = 20\%$
따라서 산업의 백분율이 40%로 가장 큼니다.
따라서 산업에 의한 아황산 가스 배출량이 가장 많습니다.

33. 다음 직육면체의 부피가 140 cm^3 일 때, 밑면의 세로는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 5cm

해설

(부피)=(한 밑면의 넓이) $\times$ (높이)
(한 밑면의 넓이)=(부피) $\div$ (높이)
 $= 140 \div 4 = 35(\text{cm}^2)$
(한 밑면의 넓이)=(가로) $\times$ (세로)
(세로)=(한 밑면의 넓이) $\div$ (가로)
 $= 35 \div 7 = 5(\text{cm})$

34. 두 수의 크기를 비교하여 ○안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$3\frac{3}{7} \div 9 \bigcirc \frac{63}{8} \div 14$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$$3\frac{3}{7} \div 9 = \frac{24}{7} \div 9 = \frac{24}{7} \times \frac{1}{9} = \frac{8}{21}$$

$$\frac{63}{8} \div 14 = \frac{63}{8} \times \frac{1}{14} = \frac{9}{16}$$

$$\Rightarrow \frac{8}{21} < \frac{9}{16}$$

35. 다음을 계산하시오.

$$151.2 \div 24$$

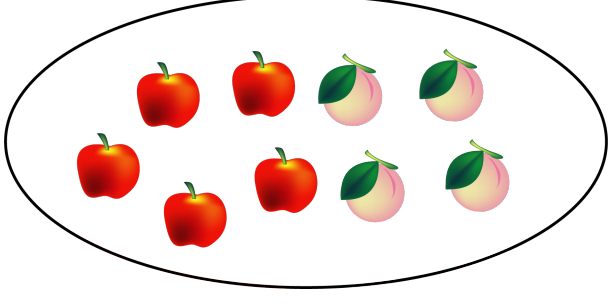
▶ 답 :

▷ 정답 : 6.3

해설

$$151.2 \div 24 = \frac{1512}{10} \div 24 = \frac{1512}{10} \times \frac{1}{24} = \frac{63}{10} = 6.3$$

36. 다음과 같이 생긴 바구니 안을 들여다보니 복숭아와 사과가 들어 있었습니다. 바구니에 들어 있는 복숭아 수에 대한 사과 수를 비로 나타내시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 5 : 4

해설

바구니 안에는 사과 5개, 복숭아 4개가 들어있습니다.
복숭아 수에 대한 사과 수의 비에서 기준량은 복숭아 수, 비교하
는 양은 사과 수입니다.
따라서 복숭아 수에 대한 사과 수의 비는 5 : 4입니다.

37. 비의 값을 백분율로 나타내시오.

0.467

▶ 답 : %

▷ 정답 : 46.7 %

해설

(백분율 %)=(비의 값)× 100

$$0.467 \times 100 = \frac{467}{1000} \times 100 = 46.7(\%)$$

38. 면의 수가 12개 있는 각기둥의 이름을 쓰시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 십각기둥

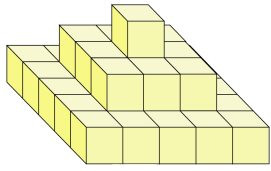
해설

밑면의 변의 수를 $\square$ 개라고 하면

면의 수 = $\square + 2 = 12$ 이므로 $\square = 10$ 이다.

따라서 이 각기둥의 이름은 십각기둥이다.

39. 다음 그림을 보고, 2층에 대한 3층의 개수 비를 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?



- ① 9와 1의 비
- ② 1 : 9
- ③ 1에 대한 9의 비
- ④ 9의 1에 대한 비
- ⑤ 25대 9

해설

2층= 9개, 3층= 1개
(2층에 대한 3층의 비)= 3층 : 2층 = 1 : 9

40. 비율이 높은 것부터 차례로 쓴 것을 고르시오.

㉠ 5 : 7

㉡ 3의 8에 대한 비

㉢ 5에 대한 4의 비

- ① ㉠, ㉡, ㉢
- ② ㉠, ㉢, ㉡
- ③ ㉡, ㉢, ㉠
- ④ ㉢, ㉠, ㉡
- ⑤ ㉢, ㉡, ㉠

해설

㉠ (비율)= $\frac{5}{7}$
㉡ (비율)= $\frac{3}{8}$
㉢ (비율)= $\frac{4}{5}$
 $\frac{5}{7} = \frac{40}{56}, \frac{3}{8} = \frac{21}{56}$ 이므로 $\frac{5}{7} > \frac{3}{8}$
 $\frac{3}{8} = \frac{15}{40}, \frac{4}{5} = \frac{32}{40}$ 이므로 $\frac{3}{8} < \frac{4}{5}$
 $\frac{5}{7} = \frac{25}{35}, \frac{4}{5} = \frac{28}{35}$ 이므로 $\frac{5}{7} < \frac{4}{5}$
따라서 비율이 높은 것부터 쓰면 ㉢, ㉠, ㉡입니다.