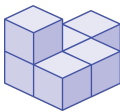
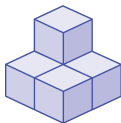


1. 다음 중 모양이 같은 것을 모두 고르시오.

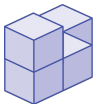
①



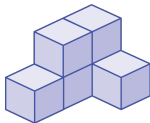
②



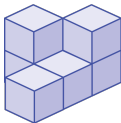
③



④



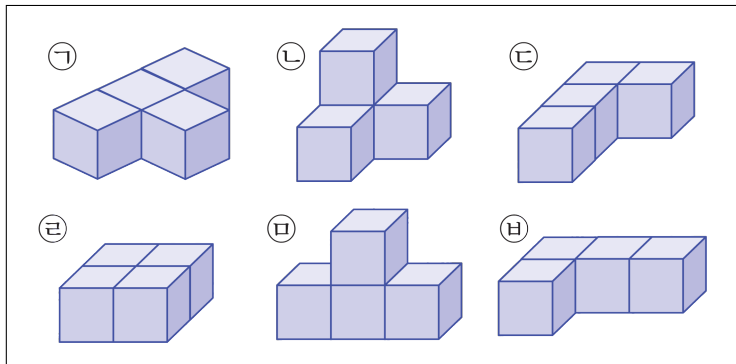
⑤



해설

쌓기나무 모양을 돌리거나 눕히어 모양이 같은 것을 찾아봅니다.

2. 다음 중 같은 쌓기나무를 바르게 짝지은 것은 어느 것입니까?



① ㉠, ㉢

② ㉢, ㉤

③ ㉡, ㉤

④ ㉢, ㉥

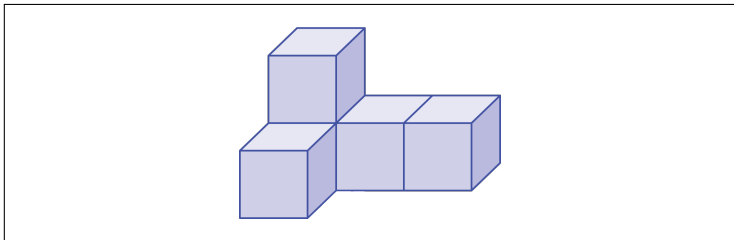
⑤ ㉠, ㉥

해설

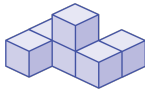
그림 중에 같은 쌓기나무는 ㉠, ㉤과 ㉢, ㉥입니다.

→ ④

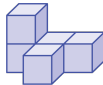
3. 다음 쌓기나무와 모양이 같은 것은 어느 것입니까?



①



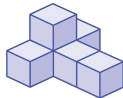
②



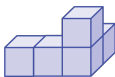
③



④



⑤



해설

같은 모양이라도 보는 방향에 따라 달라 보일 수 있습니다. 여러 조각을 나누어 비교하면, 보기의 그림의 뒷모습이 ⑤가 됨을 알 수 있습니다.

4. 다음에서  $y$  가  $x$  에 정비례 하는 식을 모두 찾으시오. (3 개)

①  $y = 7 \times x$

②  $y = 2 \times x - 1$

③  $y = x \div 3$

④  $y = \frac{3}{5} \times x$

⑤  $x + y = 24$

### 해설

정비례 관계는

$y = \square \times x$ ,  $y \div x = \square$  꼴이므로

①  $y = 7 \times x$  (정비례)

②  $y = 2 \times x - 1$  (정비례도 반비례도 아님)

③  $y = x \div 3$ ,  $y = \frac{1}{3} \times x$  (정비례)

④  $y = \frac{3}{5} \times x$  (정비례)

⑤  $x + y = 24$ ,  $y = 24 - x$  (정비례도 반비례도 아님)

5. 다음에서 두 변수  $x$  와  $y$  사이에 정비례 관계인 것을 모두 고르시오.

①  $x + y = 4$

②  $y = 2 \times x$

③  $x \times y = 2$

④  $y = 1 \div x$

⑤  $y = \frac{2}{3} \times x$

### 해설

정비례 관계는

$y = \square \times x$ ,  $y \div x = \square$  꼴이므로

①  $x + y = 4$ ,  $y = 4 - x$  (정비례도 반비례도 아님)

②  $y = 2 \times x$  (정비례)

③  $x \times y = 2$ ,  $y = 2 \div x$  (반비례)

④  $y = 1 \div x$  (반비례)

⑤  $y = \frac{2}{3} \times x$  (정비례)

6. 다음 중에서  $y$  가  $x$  에 정비례하는 식을 고르시오.

①  $x \times y = 5$

②  $y = x \div 2$

③  $x \times y = 7$

④  $y = 4 - x$

⑤  $y = 2 \times x + 3$

### 해설

정비례 관계의 식 ( $y = \square \times x$ )

①  $x \times y = 5$  (반비례)

②  $y = x \div 2, y = \frac{1}{2} \times x$  (정비례)

③  $x \times y = 7$  (반비례)

④  $y = 4 - x$  (정비례도 반비례도 아님)

⑤  $y = 2 \times x + 3$  (정비례도 반비례도 아님)

7. 비례식인 것을 모두 고르시오.

①  $3 : 16 = 12 : 64$

②  $4 : 15 = 3 : 14$

③  $0.2 : 0.3 = 4 : 7$

④  $2.8 : 4.2 = \frac{1}{3} : \frac{1}{2}$

⑤  $7 : 9 = 0.7 : 1.9$

### 해설

외항의 곱과 내항의 곱이 같은 것은 ①과 ④이다.

① 외항의 곱 :  $3 \times 64 = 192$

내항의 곱 :  $16 \times 12 = 192$

④ 외항의 곱 :  $2.8 \times \frac{1}{2} = 1.4$

내항의 곱 :  $4.2 \times \frac{1}{3} = 1.4$

8. 다음 비례식 중 참인 것은 어느 것인지 구하시오.

①  $3 : 7 = \frac{1}{3} : \frac{1}{7}$

②  $0.2 : 0.5 = 5 : 2$

③  $2 : 8 = \frac{1}{2} : 2$

④  $3 : \frac{7}{2} = 21 : 2$

⑤  $\frac{2}{3} : \frac{3}{2} = \frac{6}{4} : \frac{4}{6}$

### 해설

비례식에서 외항의 곱과 내항의 곱은 같다.

③  $2 : 8 = \frac{1}{2} : 2$

외항의 곱  $= 2 \times 2 = 4$

내항의 곱  $= 8 \times \frac{1}{2} = 4$

9. 다음 비례식 중 참인 것은 어느 것인지 고르시오.

①  $1 : 5 = 2 : 15$

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

③  $0.2 : 0.8 = 1 : 4$

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

⑤  $\frac{3}{5} : \frac{5}{3} = \frac{2}{3} : \frac{3}{2}$

해설

(내항의 곱) = (외항의 곱)

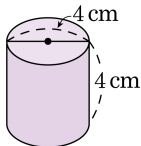
③  $0.2 : 0.8 = 1 : 4$

내항의 곱  $= 0.8 \times 1 = 0.8$

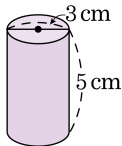
외항의 곱  $= 0.2 \times 4 = 0.8$

10. 다음 중 부피가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

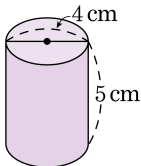
①



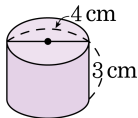
②



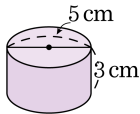
③



④



⑤



해설

$$\textcircled{1} \quad 2 \times 2 \times 3.14 \times 4 = 50.24(\text{cm}^3)$$

$$\textcircled{2} \quad 1.5 \times 1.5 \times 3.14 \times 5 = 35.325(\text{cm}^3)$$

$$\textcircled{3} \quad 2 \times 2 \times 3.14 \times 5 = 62.8(\text{cm}^3)$$

$$\textcircled{4} \quad 2 \times 2 \times 3.14 \times 3 = 37.68(\text{cm}^3)$$

$$\textcircled{5} \quad 2.5 \times 2.5 \times 3.14 \times 3 = 58.875(\text{cm}^3)$$

11. 다음 중 부피가 가장 작은 입체도형은 어느 것입니까?

- ① 지름이 4cm 이고, 높이가 6cm 인 원기둥
- ② 반지름이 3cm 이고, 높이가 3cm 인 원기둥
- ③ 한 모서리가 6cm 인 정육면체
- ④ **길이가  $54\text{cm}^2$  인 정육면체**
- ⑤ 밑면의 원주가 31.4cm 이고, 높이가 3cm 인 원기둥

해설

①  $2 \times 2 \times 3.14 \times 6 = 75.36(\text{cm}^3)$

②  $3 \times 3 \times 3.14 \times 3 = 84.78(\text{cm}^3)$

③  $6 \times 6 \times 6 = 216(\text{cm}^3)$

④ 한 모서리의 길이를  $\square\text{cm}$  라 하면

$\square \times \square \times 6 = 54, \square \times \square = 9, \square = 3$

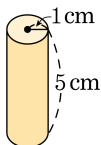
따라서 부피는  $3 \times 3 \times 3 = 27(\text{cm}^3)$  입니다.

⑤ 밑면의 반지름이  $31.4 \div 3.14 \div 2 = 5(\text{cm})$

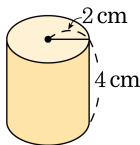
이므로 부피는  $5 \times 5 \times 3.14 \times 3 = 235.5(\text{cm}^3)$  입니다.

12. 다음 중 부피가 가장 장 큰 것은 어느 것입니까?

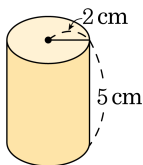
①



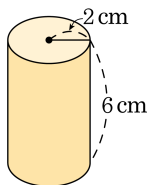
②



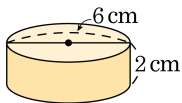
③



④



⑤



해설

$$\textcircled{1} \quad 1 \times 1 \times 3.14 \times 5 = 15.7(\text{cm}^3)$$

$$\textcircled{2} \quad 2 \times 2 \times 3.14 \times 4 = 50.24(\text{cm}^3)$$

$$\textcircled{3} \quad 2 \times 2 \times 3.14 \times 5 = 62.8(\text{cm}^3)$$

$$\textcircled{4} \quad 2 \times 2 \times 3.14 \times 6 = 75.36(\text{cm}^3)$$

$$\textcircled{5} \quad 3 \times 3 \times 3.14 \times 2 = 56.52(\text{cm}^3)$$