

1. 다음 비의 값을 구하시오.

2 : 3

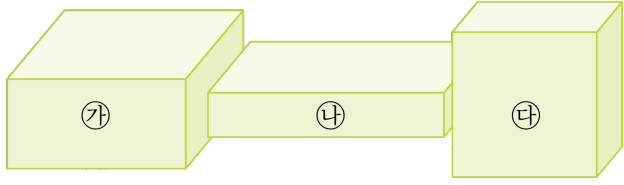
- ①  $\frac{2}{3}$
- ②  $\frac{3}{2}$
- ③ 2.3
- ④ 3.2
- ⑤ 5

해설

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

따라서  $2 : 3 = \frac{2}{3}$  입니다.

2. 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.

3. 다음은 원주율에 대한 설명입니다. 옳은 것은 어느 것입니까?

- ① 반지름에 대한 지름의 비율
- ② 지름에 대한 원주의 비율
- ③ 반지름에 대한 원주의 비율
- ④ 원주에 대한 지름의 비율
- ⑤ 지름에 대한 반지름의 비율

해설

원주율은 지름에 대한 원주의 비율입니다.

4.  $7.296 \div 2.7$  과 몫이 같은 나눗셈은 어느 것입니까?

- ①  $72.96 \div 27$                       ②  $729.6 \div 27$                       ③  $7296 \div 270$   
④  $7.296 \div 27$                       ⑤  $72.96 \div 0.27$

해설

나누어지는 수와 나누는 수의 소수점이 같은 자릿수만큼 옮겨진 것을 찾습니다. 나누어지는 수가 72.96 으로 소수점이 오른쪽으로 한 자리 이동하면 나누는 수도 2.7 에서 소수점이 오른쪽으로 한자리 이동한 27 이 되어  $72.96 \div 27$  과 몫이 같습니다. 따라서 몫이 같은 나눗셈은 ①입니다.



5. 다음 비례식 중 참인 것은 어느 것인지 고르시오.

①  $\frac{1}{3} : \frac{1}{8} = 3 : 8$

②  $\frac{1}{2} : 4 = 1 : 2$

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

④  $0.2 : 0.7 = 2 : 7$

⑤  $\frac{1}{3} : 0.3 = 9 : 1$

해설

비례식에서 외항의 곱과 내항의 곱은 같다.

④  $0.2 : 0.7 = 2 : 7$

외항의 곱  $= 0.2 \times 7 = 1.4$

내항의 곱  $= 0.7 \times 2 = 1.4$

6. 원기둥에 대한 설명으로 틀린 것은 어느 것입니까?

- ① 밑면은 2개입니다.
- ② 두 밑면은 원 모양입니다.
- ③ 옆면은 평면으로 둘러싸여 있습니다.
- ④ 옆면은 1개입니다.
- ⑤ 두 밑면은 합동입니다.

해설

③ 옆면은 곡면으로 둘러싸여 있습니다.

7. 3 : 2 와 같은 비는 어느 것입니까?

① 2 : 3

② 2 의 3 에 대한 비

③ 2 와 3 의 비

④ 2 에 대한 3 의 비

⑤ 4 에 대한 5 의 비

해설

④ 2 에 대한 3 의 비  $\rightarrow 3 : 2$

8. 유경이는 빼빼로를 250 개 산 후, 학원친구들 50 명에게 3 개씩 나누어 주었습니다. 남아있는 빼빼로는 전체의 몇 %입니까?

- ① 20 %      ② 30 %      ③ 40 %      ④ 50 %      ⑤ 60 %

해설

남은 빼빼로의 수 :  $250 - (50 \times 3) = 100$  개  
전체 빼빼로에 대한 남은 빼빼로 수의 비 =  $100 : 250$   
 $\frac{100}{250} \times 100 = 40(\%)$



9. ㉠에 대한 ㉡의 비율이 100 %입니다. ㉠과 ㉡의 크기를 바르게 설명한 것은 어느 것입니까?
- ① ㉠ 같습니다.

② ㉠가 더 큼니다.

③ ㉡가 더 큼니다.

④ ㉠가 10 %정도 큼니다.

⑤ 알 수 없습니다.

해설

10 %은 0.1 , 12 %은 1.2 이므로 10 %은 1 을 나타냅니다.  
따라서 ㉠에 대한 ㉡의 비율이 10 %이면 ㉠과 ㉡의 비가 1 : 1 이  
됩니다. 그러므로 ㉠과 ㉡의 크기는 같습니다.

10. 겉넓이가  $726\text{ cm}^2$ 인 정육면체의 한 면의 넓이를 구하시오.

①  $81\text{ cm}^2$

②  $100\text{ cm}^2$

③  $121\text{ cm}^2$

④  $144\text{ cm}^2$

⑤  $169\text{ cm}^2$

해설

(정육면체의 겉넓이) = (한 면의 넓이)  $\times$  6

(한 면의 넓이) =  $726 \div 6 = 121(\text{cm}^2)$

11.  $\frac{3}{8}$ 을 어떤 수로 나누어야 할 것을 잘못하여 곱하였더니 5가 되었습니다. 어떤 수는 얼마입니까?

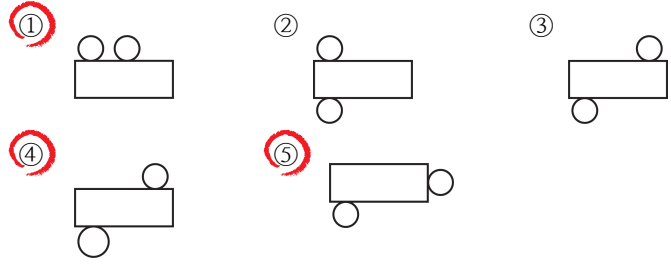
- ①  $13\frac{1}{3}$       ②  $\frac{3}{40}$       ③  $1\frac{7}{8}$       ④  $13\frac{2}{3}$       ⑤  $2\frac{1}{13}$

해설

$$\frac{3}{8} \times (\text{어떤 수}) = 5$$

$$(\text{어떤 수}) = 5 \div \frac{3}{8} = 5 \times \frac{8}{3} = \frac{40}{3} = 13\frac{1}{3}$$

12. 원기둥의 전개도가 아닌 것을 모두 고르시오.

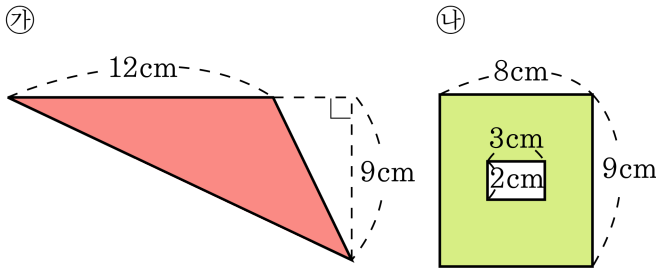


해설

원기둥의 전개도에서 전개도의 모양은 밑면의 위치, 옆면의 위치에 따라 여러 가지로 나타낼 수 있고 두 밑면은 합동인 원이어야 합니다.



13. ㉔의 넓이에 대한 ㉕의 넓이의 비를 가장 간단히 나타낸 것은 어느 것입니까?



- ① 66 : 53
- ② 11 : 9
- ③ 66 : 54
- ④ 54 : 108
- ⑤ 9 : 11

해설

㉕의 넓이 =  $(12 \times 9) \div 2 = 54(\text{cm}^2)$   
㉔의 넓이 =  $(8 \times 9) - (3 \times 2) = 66(\text{cm}^2)$   
㉔의 넓이에 대한 ㉕의 넓이의 비  
→  $54 : 66 = 9 : 11$

14. 어떤 물건의 무게를 달에서 재면 지구에서 잰 때의  $\frac{1}{6}$ 이 된다고 합니다.

달에서 정인의 몸무게가  $7\frac{1}{3}$  kg 일 때, 지구에서의 몸무게는 몇 kg  
입니까?

- ① 43 kg    ② 44 kg    ③ 45 kg    ④ 46 kg    ⑤ 47 kg

해설

지구에서의 몸무게를  $\square$  kg이라고 하면,

$$\square \times \frac{1}{6} = 7\frac{1}{3}, \square = 7\frac{1}{3} \div \frac{1}{6} = \frac{22}{3} \times \frac{2}{1} = 44(\text{kg})$$

따라서 지구에서의 몸무게는 44 kg입니다.

15.  $\Delta$ 의 값이 1 보다 작은 것은 어느 것입니까?

①  $3.458 \div \Delta = 2.66$

②  $67.44 \div \Delta = 56.2$

③  $38.34 \div \Delta = 42.6$

④  $25.568 \div \Delta = 7.52$

⑤  $57.5 \div \Delta = 12.5$

해설

나누는 수가 1 보다 작으면 몫은 나누어지는 수보다 커집니다.  
따라서 ③  $38.34 \div \Delta = 42.6$  에서  $42.6 > 38.34$  이므로  $\Delta$ 의 값은 1 보다 작습니다.