

1.  $\frac{5}{9}$  L의 참기름을 5개의 병에 똑같이 나누어 담은 다음, 그 중 한 병을 3일 동안 모두 먹었습니다. 하루에 똑같은 양을 먹었다면 하루에 몇 L씩 먹은 셈인지 구하시오.

- ①  $\frac{1}{9}$  L      ②  $\frac{1}{18}$  L      ③  $\frac{1}{27}$  L      ④  $\frac{1}{36}$  L      ⑤  $\frac{1}{45}$  L

해설

$$\frac{5}{9} \div 5 \div 3 = \frac{\cancel{5}}{9} \times \frac{1}{\cancel{5}_1} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{27} \text{ (L)}$$

2. 다음 각기둥의 꼭짓점의 수를 구하는 공식으로 맞는 것을 고르시오.

① (밑면의 변의 수)+4

② (밑면의 변의 수)-2

③ (밑면의 변의 수) $\times$ 2

④ (밑면의 변의 수) $\div$ 2

⑤ (밑면의 변의 수) $\times$ 3

해설

각기둥에서 꼭짓점의 수를 구하는 공식은 (밑면의 변의 수) $\times$ 2  
입니다.

3. 다음 비의 값을 구하시오.

$$2\frac{1}{2} : 1.2$$

①  $2\frac{1}{12}$

②  $1\frac{1}{12}$

③  $\frac{12}{25}$

④  $\frac{13}{12}$

⑤  $2\frac{1}{6}$

해설

$$\text{비교하는 양} : \text{기준량} = \frac{\text{비교하는 양}}{\text{기준량}}$$

비의 값에 0이 아닌 똑같은 수를 곱해도 비의 값은 변하지 않습니다.

$$2\frac{1}{2} : 1.2 = \frac{5}{2} : \frac{12}{10} = 25 : 12 = \frac{25}{12} = 2\frac{1}{12}$$

4. 비의 값을 분수로 나타낸 것입니다. 잘못된 것은 어느 것입니까?

①  $5 : 12 = \frac{5}{12}$

②  $7 : 2 = \frac{2}{7}$

③  $7 : 2 = 3\frac{1}{2}$

④  $15 : 2 = 7\frac{1}{2}$

⑤  $5 : 7 = \frac{5}{7}$

해설

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

따라서  $7 : 2 = \frac{7}{2} = 3\frac{1}{2}$  입니다.

5. 다음 비의 값을 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

$$18 : 4$$

①  $\frac{4}{18}$

②  $\frac{2}{9}$

③  $\frac{18}{4}$

④  $4\frac{1}{2}$

⑤  $\frac{7}{2}$

해설

$$\frac{(\text{비교하는 양})}{(\text{기준량})} = \frac{18}{4} = \frac{9}{2} = 4\frac{1}{2}$$

6. 어떤 수를 3 으로 나누어야 할 것을 5 로 나누었더니  $1\frac{1}{20}$  이 되었습니다. 바르게 계산한 답은 얼마인지 구하시오.

①  $1\frac{3}{4}$

②  $2\frac{1}{4}$

③  $3\frac{3}{4}$

④  $5\frac{1}{4}$

⑤ 7

해설

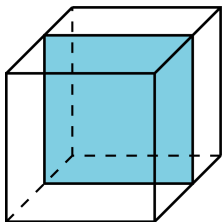
어떤 수를  $\square$  라 하면  $\square \div 5 = 1\frac{1}{20}$

$$\square = \frac{21}{\cancel{20}_4} \times \frac{1}{\cancel{5}_1} = \frac{21}{4} = 5\frac{1}{4}$$

따라서 바르게 계산한 답은

$$5\frac{1}{4} \div 3 = \frac{\cancel{21}^7}{4} \times \frac{1}{\cancel{3}_1} = \frac{7}{4} = 1\frac{3}{4}$$

7. 다음과 같이 정육면체를 평면으로 잘랐더니 단면의 모양이 정사각형이 되었습니다. 이와 같이 정육면체를 여러 방향의 평면으로 잘랐을 때, 생기는 단면의 모양이 될 수 있는 것을 보기에서 모두 고른 것은 어느 것인지 고르시오.



- ㉠ 삼각형
- ㉡ 원
- ㉢ 정사각형이 아닌 사다리꼴
- ㉣ 정사각형이 아닌 마름모
- ㉤ 정사각형이 아닌 직사각형
- ㉥ 오각형
- ㉦ 육각형
- ㉧ 팔각형

① ㉠, ㉡, ㉤

② ㉠, ㉢, ㉣, ㉤

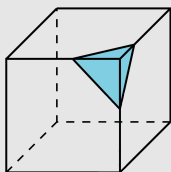
③ ㉠, ㉢, ㉤, ㉥

④ ㉠, ㉢, ㉣, ㉤, ㉥, ㉦, ㉧

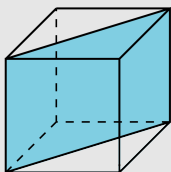
⑤ ㉠, ㉢, ㉤, ㉦, ㉧

#### 해설

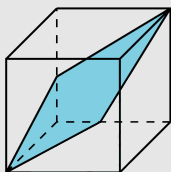
정육면체를 평면으로 잘랐을 때, 나타날 수 있는 단면은 그림과 같습니다.



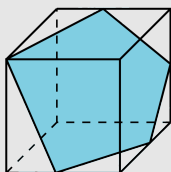
삼각형



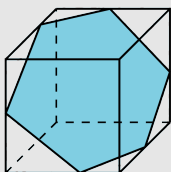
직사각형



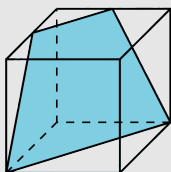
마름모



오각형



육각형



사다리꼴

좀 더 알아보면 삼각형, 이등변삼각형, 정삼각형, 정사각형, 정사각형이 아닌 직사각형, 정사각형이 아닌 마름모, 사다리꼴, 사각형, 평행사변형, 오각형, 육각형이 나타납니다.

8. 다음 나눗셈의 검산식으로 올바른 것은 어느 것입니까?

$$3.12 \div 4$$

①  $0.078 \times 4 = 3.12$

②  $0.78 \times 4 = 3.12$

③  $7.8 \times 4 = 3.12$

④  $78 \times 4 = 3.12$

⑤  $7.8 + 4 = 3.12$

해설

$$3.12 \div 4 = 0.78$$

나머지가 0 인 나눗셈의 검산식은

(몫)  $\times$  (나누는 수) = (나누어지는 수) 입니다.

따라서  $3.12 \div 4 = 0.78$  의 검산식은  $0.78 \times 4 = 3.12$  입니다.

9. 다음 나눗셈의 검산식으로 올바른 것은 어느 것입니까?

$$6.3 \div 18$$

①  $0.35 + 18 = 6.3$

②  $35 \times 18 = 6.3$

③  $3.5 \times 18 = 6.3$

④  $0.35 \times 18 = 6.3$

⑤  $0.035 \times 18 = 6.3$

해설

$$6.3 \div 18 = 0.35$$

나머지가 0인 나눗셈의 검산식은

(몫)  $\times$  (나누는 수) = (나누어지는 수) 입니다.

따라서  $6.3 \div 18 = 0.35$ 의 검산식은

$$0.35 \times 18 = 6.3 \text{ 입니다.}$$

10. 다음 나눗셈 중에서 몫이 1보다 큰 것은 어느 것입니까?

①  $0.42 \div 6$

②  $3.12 \div 2$

③  $0.54 \div 5$

④  $6.4 \div 8$

⑤  $4.8 \div 6$

해설

몫이 1보다 크려면 나누어지는 수가 나누는수보다 크면 됩니다.  
따라서  $3.12 \div 2$ 입니다.