

1. $\frac{5}{9}$ L의 참기름을 5개의 병에 똑같이 나누어 담은 다음, 그 중 한 병을 3 일 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

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

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

① (밑면의 변의 수)+4

② (밑면의 변의 수)-2

③ (밑면의 변의 수)×2

④ (밑면의 변의 수)÷2

⑤ (밑면의 변의 수)×3

해설

각기둥에서 꼭짓점의 수를 구하는 공식은 (밑면의 변의 수)×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

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

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

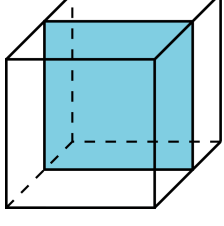
어떤 수를 $\square$ 라 하면 $\square \div 5 = 1\frac{1}{20}$

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

따라서 바르게 계산한 답은

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

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 ㉠, ㉢, ㉤, ㉥

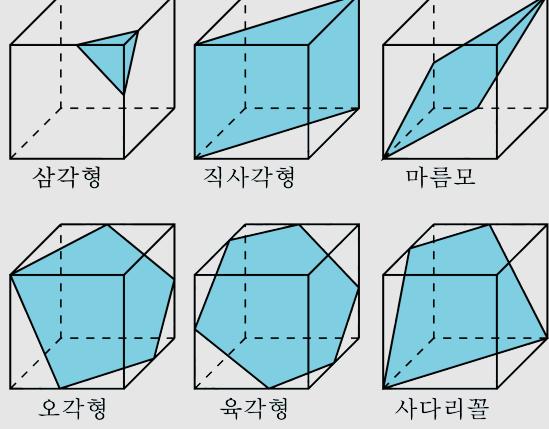
③ ㉠, ㉢, ㉥, ㉦

④ ㉠, ㉢, ㉤, ㉥, ㉦, ㉧, ㉨

⑤ ㉠, ㉢, ㉥, ㉧, ㉨

해설

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



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 ÷ 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)× (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 ÷ 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) × (나누는 수) = (나누어지는 수) 입니다.
따라서 $6.3 \div 18 = 0.35$ 의 검산식은
 $0.35 \times 18 = 6.3$ 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.