

1. 모서리의 수와 면의 수를 합하면 42가 되는 각기둥의 이름은 무엇인지 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 십각기둥

해설

이 각기둥의 밑면의 변의 수를  $\square$  개라고 하면

(모서리의 수) =  $\square \times 3$

(면의 수) =  $\square + 2$  이므로

$$\square \times 3 + \square + 2 = \square \times 4 + 2 = 42$$

$$\square \times 4 = 40$$

$$\square = 10$$

따라서 이 각기둥은 십각기둥입니다.

2. 다음 중 각꼴의 옆면의 모양으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

- ① 삼각형                      ② 사각형                      ③ 오각형  
④ 육각형                      ⑤ 칠각형

해설

각꼴의 옆면은 모두 삼각형입니다.

3. 괄호 안에 들어갈 수나 말이 알맞지 않은 것을 고르시오.

	삼각뿔	사각뿔	오각뿔	육각뿔
밑면의 모양		(1)		
꼭짓점의 수			(2)	
옆면의 모양				(3)
면의 수	(4)			
모서리의 수			(5)	

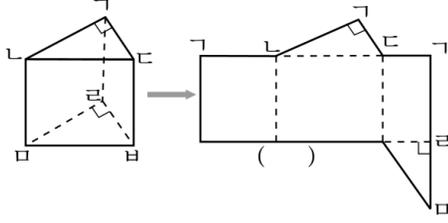
- ① (1) - 사각형      ② (2) - 6개      ③ (3) - 삼각형  
 ④ (4) - 4개      ⑤ (5) - 6개

해설

	삼각뿔	사각뿔	오각뿔	육각뿔
밑면의 모양	삼각형	사각형	오각형	육각형
꼭짓점의 수	4개	5개	6개	7개
옆면의 모양	삼각형	삼각형	삼각형	삼각형
면의 수	4개	5개	6개	7개
모서리의 수	6개	8개	10개	12개

(각뿔의 면의 수) = (꼭짓점의 수) = (밑면의 변의 수) + 1,  
 (모서리의 수) = (밑면의 변의 수) × 2

4. 다음 삼각기둥의 전개도에서 ( ) 안에 꼭짓점의 기호를 알맞게 써넣으시오.



▶ 답:

▷ 정답: 점 ㄴ

**해설**

이 전개도를 접어 입체도형을 완성했을 때 점 ( )과 겹쳐지는 꼭짓점은 점 ㄴ입니다.

5. 각기둥에서 꼭짓점의 수는 옆면의 수의 몇 배입니까?

▶ 답:                      배

▷ 정답: 2 배

해설

각기둥에서 꼭짓점의 수는  × 2 (개),  
옆면의 수는  개이므로 2 배입니다.

6. 다음 분수의 나눗셈 중에서 몫이 자연수인 것은 어느 것입니까?

①  $\frac{2}{5} \div \frac{4}{5}$

②  $\frac{1}{6} \div \frac{5}{6}$

③  $\frac{5}{7} \div \frac{2}{7}$

④  $\frac{8}{9} \div \frac{4}{9}$

⑤  $\frac{8}{13} \div \frac{3}{13}$

해설

①  $\frac{2}{5} \div \frac{4}{5} = \frac{2}{5} \times \frac{5}{4} = \frac{1}{2}$

②  $\frac{1}{6} \div \frac{5}{6} = \frac{1}{6} \times \frac{6}{5} = \frac{1}{5}$

③  $\frac{5}{7} \div \frac{2}{7} = \frac{5}{7} \times \frac{7}{2} = \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}$

④  $\frac{8}{9} \div \frac{4}{9} = \frac{8}{9} \times \frac{9}{4} = \frac{8}{4} = 2$

⑤  $\frac{8}{13} \div \frac{3}{13} = \frac{8}{13} \times \frac{13}{3} = \frac{8}{3} = 2\frac{2}{3}$

7. 진호네 집 승용차는  $3\frac{5}{8}$ L의 휘발유로  $35\frac{1}{24}$ km를 갑니다. 이 승용차는 1L의 휘발유로 몇 km를 가겠는지 구하시오.

- ①  $9\frac{2}{3}$ km                      ②  $9\frac{1}{3}$ km                      ③  $8\frac{2}{3}$ km  
④  $10\frac{2}{3}$ km                      ⑤  $9\frac{3}{4}$ km

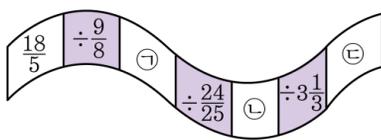
해설

$$\begin{aligned} & \text{(1L의 휘발유로 가는 거리)} \\ & = (\text{간거리}) \div (\text{사용한 휘발유의 양}) \\ & = 35\frac{1}{24} \div 3\frac{5}{8} = \frac{841}{24} \div \frac{29}{8} \end{aligned}$$

$$= \frac{841}{24} \times \frac{8}{29} = \frac{29}{3} = 9\frac{2}{3} (\text{km})$$

따라서 1L의 휘발유로  $9\frac{2}{3}$ km를 갑니다.

8. 다음 빈칸에 알맞은 수를 차례대로 구한 것을 고르시오.



- ①  $\ominus 3\frac{1}{5}$ ,  $\omin� \frac{1}{3}$ ,  $\omin� 1$       ②  $\omin� 3\frac{1}{5}$ ,  $\omin� 3\frac{1}{3}$ ,  $\omin� 1$   
 ③  $\omin� 3\frac{1}{5}$ ,  $\omin� 2\frac{1}{3}$ ,  $\omin� 2$       ④  $\omin� 3\frac{1}{5}$ ,  $\omin� 1\frac{1}{3}$ ,  $\omin� 2$   
 ⑤  $\omin� 3\frac{1}{5}$ ,  $\omin� 3\frac{2}{3}$ ,  $\omin� 3$

해설

$$\frac{18}{5} \div \frac{9}{8} = \frac{18}{5} \times \frac{8}{9} = \frac{16}{5} = 3\frac{1}{5}$$

$$\frac{16}{5} \div \frac{24}{25} = \frac{16}{5} \times \frac{25}{24} = \frac{10}{3} = 3\frac{1}{3}$$

$$\frac{10}{3} \div 3\frac{1}{3} = \frac{10}{3} \div \frac{10}{3} = 1$$

9. 다음 중에서 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

①  $12 \div \frac{1}{5}$                       ②  $5\frac{2}{3} \div \frac{5}{9}$                       ③  $\frac{4}{7} \div \frac{2}{3}$   
④  $2\frac{1}{2} \div 1\frac{3}{8}$                       ⑤  $20 \div 1\frac{3}{7}$

해설

①  $12 \div \frac{1}{5} = 12 \times 5 = 60$

②  $5\frac{2}{3} \div \frac{5}{9} = \frac{17}{3} \div \frac{5}{9} = \frac{17}{3} \times \frac{9}{5} = \frac{51}{5} = 10\frac{1}{5}$

③  $\frac{4}{7} \div \frac{2}{3} = \frac{4}{7} \times \frac{3}{2} = \frac{6}{7}$

④  $2\frac{1}{2} \div 1\frac{3}{8} = \frac{5}{2} \div \frac{11}{8} = \frac{5}{2} \times \frac{8}{11}$   
 $= \frac{20}{11} = 1\frac{9}{11}$

⑤  $20 \div 1\frac{3}{7} = 20 \times \frac{7}{10} = 14$

10. 두 식의 계산 결과를 비교하여 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$\frac{3}{4} \div \frac{1}{2} \times 2\frac{5}{6} \quad \bigcirc \quad \frac{3}{4} \times \frac{1}{2} \div 2\frac{5}{6}$$

▶ 답:

▷ 정답: >

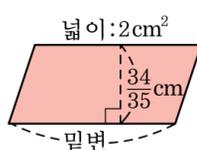
해설

$$\frac{3}{4} \div \frac{1}{2} \times 2\frac{5}{6} = \frac{3}{4} \times 2 \times \frac{17}{6} = \frac{17}{4} = 4\frac{1}{4}$$

$$\frac{3}{4} \times \frac{1}{2} \div 2\frac{5}{6} = \frac{3}{4} \times \frac{1}{2} \div \frac{17}{6} = \frac{3}{4} \times \frac{1}{2} \times \frac{6}{17} = \frac{9}{68}$$

따라서  $4\frac{1}{4} > \frac{9}{68}$

11. 넓이가  $2\text{cm}^2$  인 평행사변형의 높이가  $\frac{34}{35}\text{cm}$  라고 합니다. 밑변의 길이는 몇  $\text{cm}$  입니까?



▶ 답:             $\text{cm}$

▶ 정답:  $2\frac{1}{17}\text{cm}$

**해설**

(평행사변형의 넓이)=(밑변) $\times$ (높이) 이므로  
 (밑변)=(평행사변형의 넓이) $\div$ (높이) 입니다.

$$\text{따라서 } 2 \div \frac{34}{35} = 2 \times \frac{35}{34} = \frac{35}{17} = 2\frac{1}{17}(\text{cm})$$



13. 다음 나눗셈 중 몫이 2이상 3이하인 것을 모두 고르시오.

- ①  $3.5 \div 0.4$       ②  $23.45 \div 9.5$       ③  $12.32 \div 13.5$   
④  $7.35 \div 0.89$       ⑤  $104.1 \div 37.8$

해설

- ①  $3.5 \div 0.4 = 8.75$   
②  $23.45 \div 9.5 = 2.46\dots$   
③  $12.32 \div 13.5 = 0.91\dots$   
④  $7.35 \div 0.89 = 8.25\dots$   
⑤  $104.1 \div 37.8 = 2.75\dots$

14. 수박 한 통의 무게는 3kg 이고, 사과 한 개의 무게는 0.25kg 입니다. 수박의 무게는 사과의 무게의 몇 배입니까?

▶ 답:                    배

▷ 정답: 12 배

해설

수박 한 통의 무게를 사과 한 개의 무게로 나눕니다.

$$3 \div 0.25 = 300 \div 25 = 12 \text{ (배)}$$

15.  안에 알맞은 수는 어느 것인지 고르시오.

$$6.9 \div 0.2 = 34 \cdots \square$$

- ① 1                      ② 0.1                      ③ 0.01  
④ 0.001                      ⑤ 0.0001

해설

$$6.9 \div 0.2 = 34 \cdots 0.1$$

나머지의 소수점은 나누어지는 수의 처음 소수점의 위치와 같습니다.

16.  안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\square \div 4.2 = 2.9 \cdots 0.14$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 12.32

해설

나눗셈의 곱산식을 이용하여 나누어지는 수를 구합니다.

$$\square = 4.2 \times 2.9 + 0.14 = 12.32$$

17. 다음 중 몫이 나누어지는 수보다 큰 것을 모두 고르시오.

①  $2.8 \div 5.6$

②  $4.6 \div 0.4$

③  $0.1 \div 0.9$

④  $7.6 \div 12.45$

⑤  $8.1 \div 1.08$

**해설**

몫이 나누어지는 수보다 큰 것은 나누는 수가 1 보다 작은 수일 때입니다.  
따라서 ②  $4.6 \div 0.4$ 와 ③  $0.1 \div 0.9$ 는 몫이 나누어지는 수보다 큽니다.

18. 다음 중  $\frac{\Delta}{\square} \div \frac{\star}{\bigcirc}$  과 계산한 값이 같은 것은 어느 것입니까?

①  $\frac{\bigcirc}{\Delta} \times \frac{\star}{\bigcirc}$

②  $\frac{\Delta}{\square} \times \frac{\bigcirc}{\star}$

③  $\frac{\square}{\Delta} \times \frac{\bigcirc}{\star}$

④  $\frac{\star}{\square} \times \frac{\Delta}{\bigcirc}$

⑤  $\frac{\bigcirc}{\star} \times \frac{\square}{\Delta}$

**해설**

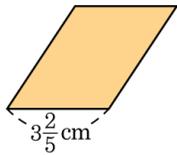
주어진 식을 통분하면

$$\frac{\Delta}{\square} \div \frac{\star}{\bigcirc} = \frac{\Delta \times \bigcirc}{\square \times \bigcirc} \div \frac{\star \times \square}{\bigcirc \times \square} \text{ 이 되고,}$$

분모가 같으면 분자의 나눗셈만 하면 되므로

$$(\Delta \times \bigcirc) \div (\star \times \square) = \frac{\Delta \times \bigcirc}{\star \times \square} = \frac{\Delta}{\square} \times \frac{\bigcirc}{\star} \text{ 가 됩니다.}$$

19. 다음 평행사변형의 넓이가  $11\frac{3}{5}\text{cm}^2$  일 때, 평행사변형의 높이는 몇 cm입니까?



- ①  $3\frac{5}{17}\text{cm}$       ②  $3\frac{7}{17}\text{cm}$       ③  $1\frac{12}{17}\text{cm}$   
④  $2\frac{7}{17}\text{cm}$       ⑤  $\frac{17}{58}\text{cm}$

해설

$$\begin{aligned}(\text{높이}) &= 11\frac{3}{5} \div 3\frac{2}{5} = \frac{58}{5} \div \frac{17}{5} = 58 \div 17 \\ &= \frac{58}{17} = 3\frac{7}{17}(\text{cm})\end{aligned}$$

20. 직사각형의 넓이는  $29\text{cm}^2$  이고, 세로의 길이는  $5.8\text{cm}$  입니다. 이 직사각형의 가로 길이는 몇  $\text{cm}$  인지 구하시오.

▶ 답:                      cm

▷ 정답: 5cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{가로의 길이}) &= (\text{직사각형의 넓이}) \div (\text{세로의 길이}) \\ &= 29 \div 5.8 = 5(\text{cm})\end{aligned}$$