

1. 나눗셈을 하시오.

$$5\frac{1}{4} \div 7$$

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

해설

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

2.  안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 8

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 25

#### 해설

(대분수)÷(자연수)의 계산은

- ①. 대분수를 가분수로 고칩니다.
- ②. 나눗셈을 곱셈으로 고칩니다.
- ③. 약분할 분수가 있으면 약분합니다.
- ④. 분모는 분모끼리, 분자는 분자끼리 곱합니다.
- ⑤. 계산한 결과가 가분수이면 대분수로 고칩니다.

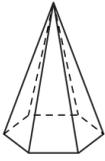
$$1\frac{3}{5} \div 2 \div 5 = \frac{8}{5} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{5} = \frac{4}{25}$$

3. 다음 중 육각기둥은 어느 것입니까?

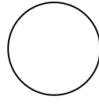
①



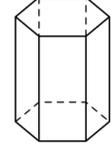
②



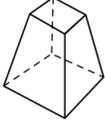
③



④



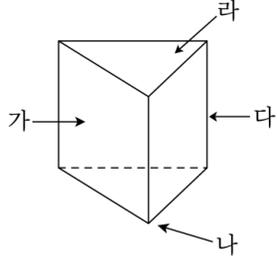
⑤



해설

육각기둥의 밑면의 모양은 육각형입니다.

4. 각기둥을 보고 면과 면이 만나는 모서리를 쓰시오.



▶ 답:

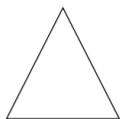
▷ 정답: 다

해설

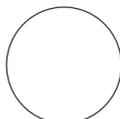
가-옆면, 나-꼭짓점, 라-밑면

5. 각꼴의 옆면의 모양을 바르게 나타낸 것은 어느 것인지 고르시오.

①



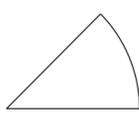
②



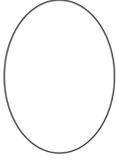
③



④



⑤



해설

각기둥의 옆면은 모두 직사각형이고, 각꼴의 옆면은 모두 삼각형입니다.

6. 다음은 나눗셈을 곱셈식으로 고친 것입니다. 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

①  $3 \div 4 = 3 \times \frac{4}{1}$

③  $5 \div 9 = \frac{1}{5} \times 9$

⑤  $7 \div 2 = 7 \times \frac{7}{2}$

②  $12 \div 5 = 12 \times \frac{1}{5}$

④  $5 \div 2 = 2 \times \frac{1}{5}$

해설

①  $3 \div 4 = 3 \times \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$

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

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

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

7. 나눗셈을 하시오.

$$\frac{5}{8} \div 15$$

- ①  $\frac{3}{8}$       ②  $\frac{7}{8}$       ③  $\frac{9}{16}$       ④  $\frac{1}{24}$       ⑤  $\frac{7}{32}$

해설

$$\frac{5}{8} \div 15 = \frac{5}{8} \times \frac{1}{15} = \frac{1}{24}$$

8. 나눗셈을 하시오.

$$\frac{36}{5} \div 8$$

- ①  $\frac{1}{10}$     ②  $\frac{1}{5}$     ③  $\frac{2}{5}$     ④  $\frac{7}{10}$     ⑤  $\frac{9}{10}$

해설

$$\frac{36}{5} \div 8 = \frac{36}{5} \times \frac{1}{8} = \frac{9}{10}$$

9. 철사  $\frac{4}{7}$ m 를 똑같이 다섯 도막으로 잘랐습니다. 철사 한 도막의 길이는 몇 m 입니까?

①  $\frac{4}{35}$  m

②  $\frac{9}{28}$  m

③  $1\frac{5}{21}$  m

④  $2\frac{3}{14}$  m

⑤  $2\frac{6}{7}$  m

해설

(철사 한 도막의 길이)

= (철사의 길이) ÷ (도막 수)

$$= \frac{4}{7} \div 5 = \frac{4}{7} \times \frac{1}{5} = \frac{4}{35}(\text{m})$$

10.  $1\frac{2}{3}$ kg 짜리 핫케익 가루 4 봉지가 있습니다. 이것으로 똑같은 크기의 핫케익을 7 개 만들려면 케익 1 개를 만드는 데 몇 kg 의 핫케익 가루가 사용되었습니까?

①  $\frac{2}{21}$ kg

②  $\frac{10}{21}$ kg

③  $\frac{20}{21}$ kg

④  $1\frac{2}{21}$ kg

⑤  $1\frac{10}{21}$ kg

해설

$$1\frac{2}{3} \times 4 \div 7 = \frac{5}{3} \times 4 \times \frac{1}{7} = \frac{20}{21} \text{ (kg)}$$

11. 두 수의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, < 또는 =를 알맞게 써넣으시오.

$$3\frac{5}{7} \div 2 \times 3 \bigcirc 2\frac{3}{5}$$

▶ 답:

▷ 정답: >

해설

$$3\frac{5}{7} \div 2 \times 3 = \frac{26}{7} \times \frac{1}{2} \times 3 = \frac{39}{7} = 5.571\cdots \quad 2\frac{3}{5} = 2.6$$

따라서,  $5\frac{4}{7} > 2\frac{3}{5}$ 입니다.



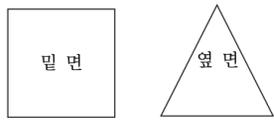
13. 각기둥의 이름은 다음 중 무엇으로 결정되는지 고르시오.

- ① 높이                      ② 모서리의 개수    ③ 밑면의 모양  
④ 꼭짓점의 개수        ⑤ 옆면의 모양

해설

밑면의 모양에 따라 각기둥의 이름이 정해집니다.

14. 옆면과 밑면의 모양이 다음과 같은 각뿔의 이름은 무엇인지 구하시오.



▶ 답:

▷ 정답: 사각뿔

해설

각뿔의 옆면은 삼각형이고 밑면의 모양이 사각형이면 사각뿔이 됩니다.

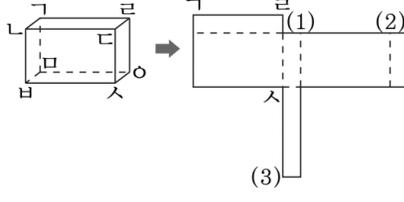
15. 길이가  $15\frac{5}{9}$  m인 철사를 똑같이 잘라서 크기가 같은 정오각형 4 개를 만들었습니다. 이 정오각형의 한 변의 길이는 몇 m입니까?

- ①  $\frac{2}{9}$ m    ②  $\frac{7}{9}$ m    ③  $1\frac{4}{9}$ m    ④  $2\frac{5}{9}$ m    ⑤  $3\frac{8}{9}$ m

해설

$$15\frac{5}{9} \div 4 \div 5 = \frac{140}{9} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{5} = \frac{7}{9}$$

16. 사각기둥의 전개도에서 괄호 안에 알맞은 꼭짓점의 기호를 번호 순서대로 쓰시오.



▶ 답:

▶ 답:

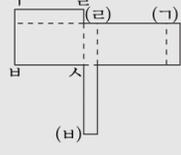
▶ 답:

▷ 정답: 점 ㄴ

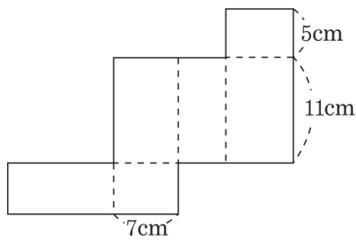
▷ 정답: 점 ㄱ

▷ 정답: 점 ㄷ

해설



17. 다음 전개도로 사각기둥을 만들었을 때 모서리의 길이의 합을 구하시오.



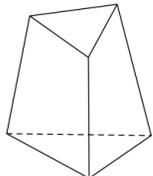
▶ 답:                      cm

▷ 정답: 92cm

해설

$$(7 \times 4) + (5 \times 4) + (11 \times 4) = 92(\text{cm})$$

18. 다음 입체도형이 각뿔이 아닌 이유를 모두 고르시오.

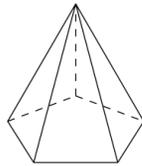


- ① 옆면이 삼각형이 아닙니다.
- ② 밑면이 삼각형입니다.
- ③ 옆면이 3개입니다.
- ④ 밑면이 2개입니다.
- ⑤ 두 밑면이 평행입니다.

해설

각뿔의 옆면은 삼각형이고 밑면은 1개입니다.

19. 다음 오각뿔의 설명으로 바르지 않은 것은 어느 것입니까?



- ① 면의 수는 모서리 수보다 큼니다.
- ② 각뿔의 꼭짓점은 1개입니다.
- ③ 옆면은 이등변삼각형입니다.
- ④ 모서리 수는 10개입니다.
- ⑤ 면의 수는 꼭짓점 수와 같습니다.

**해설**

오각뿔의 면의 수: 6개  
모서리 수: 10개  
면의 수는 모서리 수보다 작습니다.



21. 무게가 똑같은 연필 4 다스의 무게를 재었더니  $144\frac{4}{5}$  g이었습니다. 이 연필 한 자루의 무게는 몇 g인지 구하시오.

▶ 답: \_\_\_\_\_ g

▷ 정답:  $3\frac{1}{60}$ g

해설

연필 1다스의 무게

$$144\frac{4}{5} \div 4 = \frac{181}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{181}{5} = 36\frac{1}{5} \text{ (g) 연필 한 자루의 무게}$$

$$\begin{aligned} 36\frac{1}{5} \div 12 &= 36\frac{1}{5} \times \frac{1}{12} = \frac{181}{5} \times \frac{1}{12} = \frac{181}{60} \\ &= 3\frac{1}{60} \text{ (g)} \end{aligned}$$

22. 다음을 계산하여 기약분수로 나타낼 때, 분자끼리의 합을 구하시오.

$$\textcircled{㉠} \frac{5}{9} \times 12 \div 8$$

$$\textcircled{㉡} 2\frac{1}{10} \times 14 \div 6$$

▶ 답:

▷ 정답: 14

해설

$$\textcircled{㉠} \frac{5}{9} \times 12 \div 8 = \frac{5}{9} \times \overset{\cancel{12}}{4} \times \frac{1}{\cancel{8}} = \frac{5}{6}$$

$$\textcircled{㉡} 2\frac{1}{10} \times 14 \div 6 = \frac{\overset{7}{21}}{\underset{5}{10}} \times \overset{7}{14} \times \frac{1}{\cancel{6}} = \frac{49}{10} = 4\frac{9}{10}$$

따라서  $5 + 9 = 14$ 입니다.

23. 한 밑면이 둘레가 48cm이며, 전체모서리가 152cm인 팔각기둥이 있습니다. 이 입체도형의 높이는 몇 cm입니까?

- ① 5cm    ② 6cm    ③ 7cm    ④ 8cm    ⑤ 9cm

해설

팔각기둥은 밑면의 모양이 팔각형이므로 한 밑면의 모서리는 8개입니다.

따라서 옆면의 모서리도 8개입니다.

옆면의 모서리를 □ 라 하면,

$$(48 \times 2) + (8 \times \square) = 152(\text{cm})$$

$$(152 - 96) \div 8 = 7(\text{cm})$$

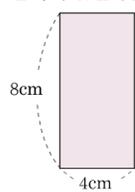
24. 모서리의 수와 꼭짓점의 수의 합이 60인 각기둥의 면의 수는 몇 개  
입니까?

- ① 10개    ② 12개    ③ 14개    ④ 16개    ⑤ 18개

해설

각기둥의 한 밑면의 변의 수를  $\square$ 라 하면,  
(꼭짓점의 수) =  $\square \times 2$   
(모서리의 수) =  $\square \times 3$   
(면의 수) =  $\square + 2$   
모서리의 수와 꼭짓점의 수의 합이 60이므로  
 $\square \times 3 + \square \times 2 = 60$   
 $\square \times 5 = 60$   
 $\square = 12$   
밑면의 변의 수가 12개이므로 십이각형입니다.  
십이각형의 면의 수:  $12 + 2 = 14$ (개)입니다.

25. 다음과 같은 직사각형 6개의 옆면으로 둘러싸여 있는 각기둥의 모서리 길이의 합은 몇 cm입니까?



- ① 9.6 cm                      ② 196 cm                      ③ 69 cm  
④ 96 cm                        ⑤ 960 cm

해설

옆면이 6개이면 육각기둥입니다.  
밑면의 변의 길이는 4cm 이므로,  
 $(4 \times 6) \times 2 + (8 \times 6) = 48 + 48 = 96(\text{cm})$