

1. 다음 나눗셈의 몫을 기약분수로 나타내시오.

32 ÷ 48

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

해설

$$(\text{자연수}) \div (\text{자연수}) = (\text{자연수}) \times \frac{1}{(\text{자연수})}$$

$$32 \div 48 = \overset{4}{\cancel{32}} \times \frac{1}{\underset{6}{\cancel{48}}} = \frac{\overset{4}{\cancel{4}}^2}{\underset{6}{\cancel{6}}^3} = \frac{2}{3}$$

2. 안에 알맞은 수를 순서대로 구하시오.

$$\frac{5}{6} \div 4 = \frac{5}{6} \times \frac{1}{\boxed{\phantom{00}}} = \frac{5}{\boxed{\phantom{00}}}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

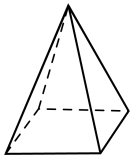
▷ 정답 : 24

해설

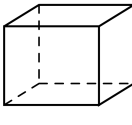
$$\frac{5}{6} \div 4 = \frac{5}{6} \times \frac{1}{4} = \frac{5}{24}$$

3. 다음 입체도형 중 평면과 곡면으로 둘러싸인 도형은 어느 것입니까?

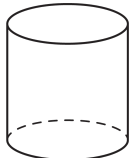
①



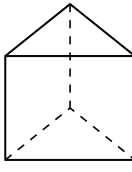
②



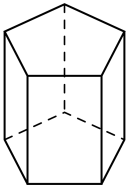
③



④



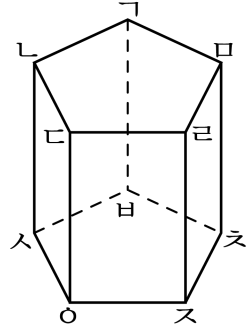
⑤



해설

①, ②, ④, ⑤는 평면으로만 둘러싸인 입체도형이고, ③은 평면과 곡면(원)으로 둘러싸인 입체도형입니다.

4. 다음 각기둥에서 면  $BCDE$ 와 평행인 면은 어느 것입니까?

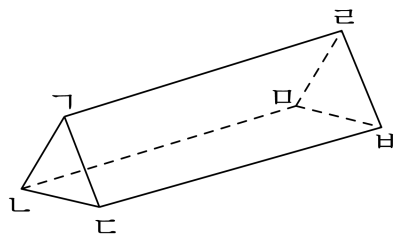


- ① 면  $ABCE$
- ② 면  $AFGH$
- ③ 면  $DEIJ$
- ④ 면  $BCDE$
- ⑤ 면  $FGHI$

**해설**  
면  $BCDE$ 은 한 밑면이고 두 밑면은 서로 평행이므로 면  $FGHI$ 과 평행입니다.



5. 다음 그림과 같은 삼각기둥에서 옆면이 아닌 것을 모두 고르시오.



- ① 면 ABC
- ② 면 DEF
- ③ 면 ACDE
- ④ 면 ABDE
- ⑤ 면 BCDF

해설

각기둥에서 옆면은 밑면에 수직이면서 직사각형의 모양입니다.

6.  안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 13

▷ 정답 : 13

▷ 정답 : 2

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.
- $$3\frac{1}{4} \div 2 = \frac{13}{4} \div 2 = \frac{13}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{13}{8} = 1\frac{5}{8}$$

7. 다음을 계산하시오.

$$5\frac{1}{7} \div 3 \div 9$$

- ①  $\frac{1}{21}$       ②  $\frac{2}{21}$       ③  $\frac{4}{21}$       ④  $\frac{8}{21}$       ⑤  $\frac{10}{21}$

해설

$$5\frac{1}{7} \div 3 \div 9 = \frac{36}{7} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{9} = \frac{4}{21}$$

8. 다음을 계산하시오.

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

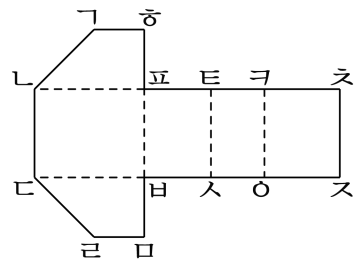
- ①  $\frac{4}{5}$       ②  $1\frac{4}{5}$       ③  $2\frac{4}{5}$       ④  $3\frac{4}{5}$       ⑤  $4\frac{4}{5}$

해설

$$6\frac{2}{5} \div 4 \times 3 = \frac{32}{5} \times \frac{1}{4} \times 3 = \frac{24}{5} = 4\frac{4}{5}$$



9. 이 전개도로 만들 수 있는 입체도형의 이름을 쓰시오.



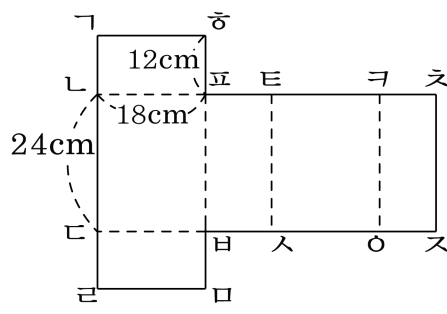
▶ 답:

▷ 정답: 사각기둥

해설

밑면이 사각형이고 옆면이 직사각형 4개로 되어 있으므로 이 전개도는 사각기둥의 전개도입니다.

10. 다음은 사각기둥의 전개도입니다. 면  $\square ABCD$ 을 밑면으로 할 때, 사각기둥의 높이는 몇 cm 인지 구하십시오.



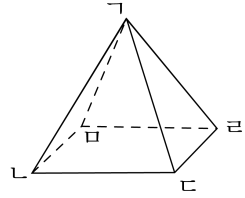
▶ **답:** cm

▶ 정답 : 24cm

해설

이 전개도에서 사각기둥의 높이를 나타내는 변은 변  $LD$ , 변  $FB$ , 변  $ES$ , 변  $CO$ , 변  $AS$ 입니다. 이 변들의 길이는 모두 24cm입니다.

11. 다음 그림을 보고 각뿔의 이름과 각뿔의 꼭짓점의 기호를 차례대로 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

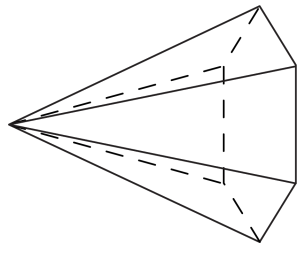
▷ 정답 : 사각뿔

▷ 정답 : 점 D

해설

각뿔의 꼭짓점은 옆면을 이루는 모든 삼각형의 공통인 꼭짓점입니다.

12. 각뿔의 모서리의 수는 몇 개인지 구하시오.



▶ 답 :                    개

▷ 정답 : 12개

해설

(각뿔의 모서리의 수)= (밑면의 변의 수)×2  
 $6 \times 2 = 12$ (개)



13. 우유  $7\frac{2}{9}$ L 를 10 개의 병에 똑같이 나누어 담으려고 합니다. 한 병에 몇 L 씩 담아야 합니까?

- ①  $\frac{1}{18}$ L
- ②  $\frac{5}{18}$ L
- ③  $\frac{7}{18}$ L
- ④  $\frac{11}{18}$ L
- ⑤  $\frac{13}{18}$ L

해설

$$7\frac{2}{9} \div 10 = \frac{65}{9} \div 10 = \frac{65}{9} \times \frac{1}{10} = \frac{13}{18}(\text{L})$$

14. 길이가  $\frac{72}{5}$  m인 끈이 있습니다. 이것을 똑같이 6 도막으로 자른 후, 한 도막을 다시 똑같이 5 도막으로 잘랐습니다. 작은 끈의 길이는 몇 m입니까?

①  $\frac{12}{25}$  m

②  $\frac{21}{25}$  m

③  $1\frac{7}{25}$  m

④  $2\frac{2}{5}$  m

⑤  $2\frac{22}{25}$  m

해설

$$\frac{72}{5} \div 6 \div 5 = \frac{\cancel{72}^{12}}{5} \times \frac{1}{\cancel{6}_1} \times \frac{1}{5} = \frac{12}{25} \text{ (m)}$$

15. 쌀통에 쌀  $5\frac{5}{8}$ kg 이 들어 있습니다. 이 쌀을 똑같이 나누어 18 일 동안 먹으려고 합니다. 1 주일 동안 먹는 쌀은 몇 kg 인지 구하시오.

- ①  $\frac{5}{16}$ kg                      ②  $1\frac{7}{16}$ kg                      ③  $2\frac{3}{16}$ kg  
④  $3\frac{5}{16}$ kg                      ⑤  $4\frac{3}{8}$ kg

해설

하루에 먹을 쌀의 양은  $5\frac{5}{8} \div 18$  이므로

1 주일 동안 먹는 쌀의 양은

$$5\frac{5}{8} \div 18 \times 7 = \frac{45}{8} \times \frac{1}{18} \times 7 = \frac{35}{16} = 2\frac{3}{16}(\text{kg})$$

16. ○안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$5\frac{1}{4} \div 7 \bigcirc 7\frac{1}{5} \div 9$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$$5\frac{1}{4} \div 7 = \frac{21}{4} \times \frac{1}{7} = \frac{3}{4} = 0.75$$

$$7\frac{1}{5} \div 9 = \frac{36}{5} \times \frac{1}{9} = \frac{4}{5} = 0.8$$

따라서  $5\frac{1}{4} \div 7 < 7\frac{1}{5} \div 9$  입니다.



17. 전체 길이가  $\frac{5}{7}\text{m}$  인 끈으로 가장 큰 정사각형을 만들려고 합니다.

정사각형의 한 변의 길이는 몇 m 로 해야 합니까?

- ①  $\frac{1}{28}\text{m}$     ②  $\frac{1}{14}\text{m}$     ③  $\frac{3}{28}\text{m}$     ④  $\frac{1}{7}\text{m}$     ⑤  $\frac{5}{28}\text{m}$

해설

$$\frac{5}{7} \div 4 = \frac{5}{7} \times \frac{1}{4} = \frac{5}{28}(\text{m})$$

18. 어떤 수에  $5\frac{1}{2}$  을 더한 후 4 를 곱했더니  $28\frac{5}{6}$  가 되었습니다. 어떤 수를 구하시오.

- ①  $\frac{7}{24}$       ②  $1\frac{7}{24}$       ③  $1\frac{17}{24}$       ④  $2\frac{7}{24}$       ⑤  $2\frac{17}{24}$

해설

어떤 수를  라 하면

$$\left(\text{} + 5\frac{1}{2}\right) \times 4 = 28\frac{5}{6}$$

$$\begin{aligned}\text{} &= 28\frac{5}{6} \div 4 - 5\frac{1}{2} = \frac{173}{6} \times \frac{1}{4} - 5\frac{1}{2} \\ &= \frac{173}{24} - \frac{11}{2} = \frac{173 - 132}{24} = \frac{41}{24} = 1\frac{17}{24}\end{aligned}$$

19. 꼭짓점의 수가 10 개인 각기둥의 이름과 모서리의 수를 차례대로 쓰시오.

▶ 답 :

▶ 답 :                       개

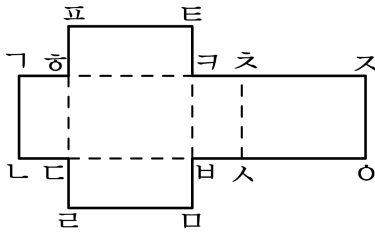
▷ 정답 : 오각기둥

▷ 정답 : 15    개

해설

꼭짓점의 수가 10 개이므로  
밑면의 변의 수는  $10 \div 2 = 5(\text{개})$  이고,  
모서리의 수는  $5 \times 3 = 15(\text{개})$  입니다.

20. 전개도로 사각기둥을 만들 때, 변 바스과 맞닿는 변은 어느 것인지 고르시오.



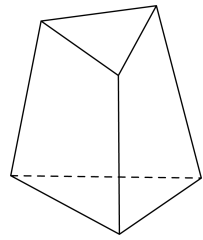
- ① 변 바스
- ② 변 스오
- ③ 변 바오
- ④ 변 바트
- ⑤ 변 트하

해설

이 전개도를 점선을 따라 접었을 때, 변 바스과 맞닿는 변은 변 바트입니다.



21. 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.

22. 다음 중 삼각기둥과 삼각뿔에 대해 잘못 설명한 것을 모두 고르시오.

- ① 삼각뿔은 꼭짓점이 4개입니다.
- ② 삼각기둥의 모서리는 9개입니다.
- ③ 삼각뿔의 면은 3개입니다.
- ④ 삼각기둥과 삼각뿔의 밑면은 삼각형입니다.
- ⑤ 삼각기둥은 옆면이 삼각형입니다.

해설

- ③ 삼각뿔의 면은 4개입니다.
- ⑤ 삼각기둥은 옆면이 직사각형입니다.

23. 밑면의 모양이 칠각형이고, 옆면의 모양이 삼각형인 입체도형이 있습니다. 이 입체도형의 이름을 쓰시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 칠각뿔

해설

옆면이 삼각형이므로 각뿔이고, 밑면이 칠각형이므로 칠각뿔입니다.

24. 모서리의 수가 21개인 각기둥의 꼭짓점은 몇 개입니까?

▶ 답 :                      개

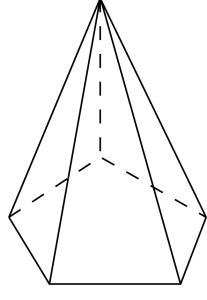
▷ 정답 : 14 개

해설

꼭짓점의 개수는 밑면의 변의 수의 2배이고,  
모서리의 개수는 밑면의 변의 수의 3배입니다.  
모서리의 수가 21 개이므로 밑면의 변의 수는  
 $21 \div 3 = 7$ (개) 이고, 꼭지점의 개수는  $7 \times 2 = 14$ (개) 입니다.



25. 다음 그림과 같은 오각뿔에서 구성 요소 사이의 관계를 잘못 나타낸 것은 어느 것인지 고르시오.



- ① (면의 수)=(꼭짓점의 수)
- ② (밑면의 변의 수)<(면의 수)
- ③ (모서리의 수)=(밑면의 변의 수)×2
- ④ (모서리의 수)<(꼭짓점의 수)
- ⑤ (꼭짓점의 수)>(밑면의 변의 수)

**해설**  
(면의 수)= 6개, (꼭짓점 수)= 6개, (모서리의 수)= 10개이므로  
④ (모서리의 수)>(꼭짓점의 수)