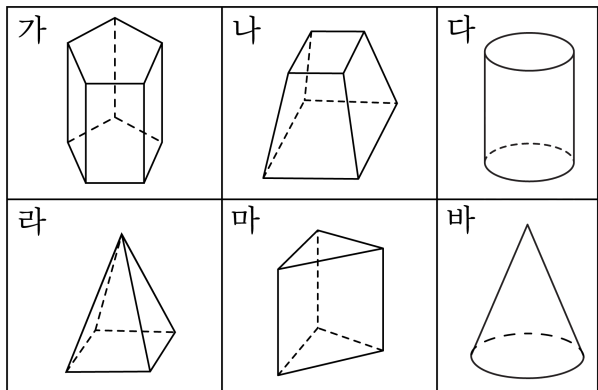


1. 각기둥끼리 바르게 짝지어진 것을 고르시오.



- ① 가, 나 ② 마, 다 ③ 라, 나 ④ 가, 마 ⑤ 바, 가

해설

나. 두 밑면이 서로 합동이 아니므로 각기둥이 아닙니다.

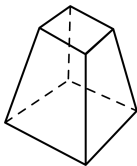
다. 두 밑면이 다각형이 아닌 원이기 때문에 각기둥이 아닙니다.

라. 밑면이 1개뿐이므로 각기둥이 아닌 각뿔입니다.

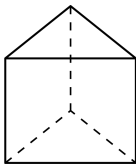
바. 밑면이 다각형이 아니고 2개가 아니므로 각기둥이 아닙니다.

2. 다음 중에서 각기둥은 어느 것입니까?

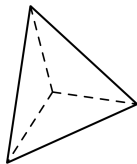
①



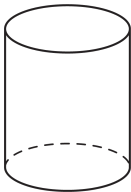
②



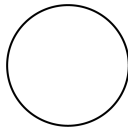
③



④



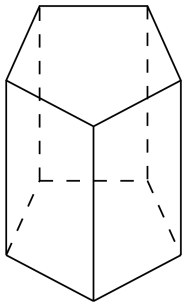
⑤



해설

각기둥은 두 밑면이 서로 평행이고 합동인 다각형으로 이루어져 있습니다.

3. 각기둥의 이름을 쓰시오.



▶ 답:

▷ 정답: 오각기둥

해설

두 밑면이 합동이고 평행인 오각형이므로 오각기둥입니다.

4. 다음 안에 알맞은 말을 차례대로 쓰시오.

각기둥에서 위, 아래에 있는 면을 , 옆으로 둘러싸인 직사각형 모양의 면을 이라고 합니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 밑면

▷ 정답 : 옆면

해설

각기둥의 구성요소를 알아봅니다.

5. 다음 중에서 각기둥의 구성요소가 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.

① 모서리

② 옆면

③ 밑면

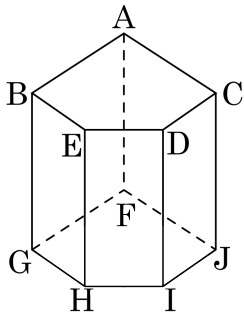
④ 곡면

⑤ 꼭지점

해설

각기둥에는 곡면이 존재하지 않습니다.

6. 아래 각기둥에서 꼭짓점의 수는 몇 개인지 구하시오.



▶ 답 :

개

▷ 정답 : 10 개

해설

(꼭짓점의 수) = (한 밑면의 변의 수) $\times$ 2 이므로
 $5 \times 2 = 10$ (개) 입니다.

7. 오각기둥의 모서리의 수는 모두 몇 개인지 구하시오.

▶ 답 : 개

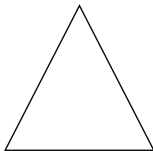
▷ 정답 : 15 개

해설

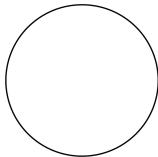
(모서리의 수) = (한 밑면의 변의 수) $\times$ 3 이고
오각기둥은 밑면이 오각형이므로 $5 \times 3 = 15$ (개)

8. 각뿔의 옆면의 모양을 바르게 나타낸 것은 어느 것인지 고르시오.

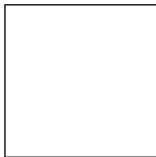
①



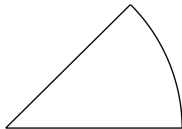
②



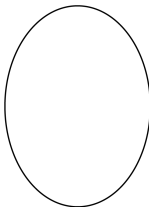
③



④



⑤

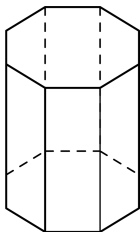


해설

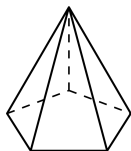
각기둥의 옆면은 모두 직사각형이고, 각뿔의 옆면은 모두 삼각형입니다.

9. 다음 도형 중 옆면의 모서리의 길이와 높이가 다른 것은 어느 것인지 고르시오.

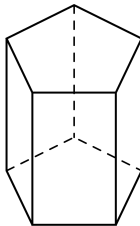
①



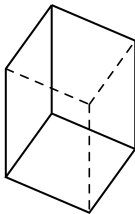
②



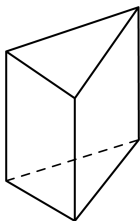
③



④



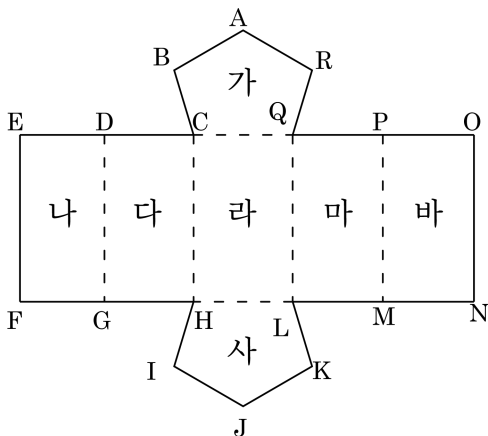
⑤



해설

각뿔의 높이는 모서리의 길이보다 항상 작습니다.

10. 아래 전개도로 만든 입체도형에서 면 가와 평행인 면은 어느 면입니까?



① 면 다

② 면 라

③ 면 마

④ 면 바

⑤ 면 사

해설

이 입체도형에서 면 가는 두 밑면 중 하나이기 때문에 면 가와 평행인 면은 다른 한 밑면인 면 사입니다.

11. 안에 공통으로 들어갈 수를 써넣으시오.

(1) $\frac{2}{3} \text{ m}$ 를 $\frac{1}{9} \text{ m}$ 씩 자르면 도막이 됩니다.

(2) $\frac{2}{3} \div \frac{1}{9} = \frac{2}{3} \times \frac{9}{1} = \text{$

▶ 답 :

▷ 정답 : 6

해설

$$\frac{\square}{\bigcirc} \div \frac{\triangle}{\star} = \frac{\square}{\bigcirc} \times \frac{\star}{\triangle} \text{입니다.}$$

$$(1), (2) \quad \frac{2}{3} \div \frac{1}{9} = \frac{2}{\cancel{3}_1} \times \frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{1} = 6$$

12. 다음 분수의 나눗셈을 계산하시오.

$$\frac{5}{6} \div \frac{1}{4}$$

㉠ $3\frac{1}{4}$

㉡ $3\frac{1}{3}$

㉢ $7\frac{2}{5}$

㉣ $1\frac{7}{9}$

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉡

해설

$$\frac{5}{6} \div \frac{1}{4} = \frac{5}{\cancel{6}_3} \times \frac{4}{\cancel{1}^2} = \frac{10}{3} = 3\frac{1}{3}$$

13. 다음 분수의 나눗셈을 하시오.

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

① $13\frac{1}{2}$

② $14\frac{1}{2}$

③ 15

④ $15\frac{1}{2}$

⑤ 16

해설

자연수와 진분수의 나눗셈은 나누는 수의 역수를 구하여 자연수에 곱하면 됩니다.

$$9 \div \frac{3}{5} = 9 \times \frac{5}{3} = 15$$

14. 다음 식을 계산하시오.

$$\frac{9}{4} \div \frac{3}{7}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $5\frac{1}{4}$

해설

$$\frac{9}{4} \div \frac{3}{7} = \frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{4} \times \frac{7}{\underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{21}{4} = 5\frac{1}{4}$$

15. 4L의 물을 $\frac{1}{3}$ L들의 병에 나누어 담으면 몇 병에 나누어 담을 수 있겠습니까?

- ① 10병 ② 12병 ③ 14병 ④ 16병 ⑤ 18병

해설

4L를 $\frac{1}{3}$ L씩 나누어 담으므로 $\frac{1}{3}$ L씩 세 병이면 1L가 됩니다.

따라서 $3 \times 4 = 12$ 가 되고, 12병이 됩니다.

16. $1\frac{1}{2} \div 3\frac{3}{5}$ 의 계산 방법으로 옳은 것은 어느 것입니까?

① $1\frac{1}{2} \times 3\frac{3}{5}$

② $\frac{3}{2} \times \frac{18}{5}$

③ $\frac{3}{2} \times \frac{5}{18}$

④ $\frac{3}{2} \times \frac{5}{3}$

⑤ $1\frac{1}{2} + 3\frac{3}{5}$

해설

$$1\frac{1}{2} \div 3\frac{3}{5} = \frac{3}{2} \div \frac{18}{5} = \frac{3}{2} \times \frac{5}{18} = \frac{5}{12}$$

17. 넓이가 $\frac{8}{25} \text{ m}^2$ 인 직사각형 모양의 종이가 있습니다. 이 종이의 가로가 $\frac{14}{25} \text{ m}$ 라면 세로는 몇 m입니까?

① $\frac{1}{7} \text{ m}$

② $\frac{4}{7} \text{ m}$

③ $\frac{2}{7} \text{ m}$

④ $\frac{3}{7} \text{ m}$

⑤ $\frac{5}{7} \text{ m}$

해설

(세로의 길이)

= (직사각형의 넓이) $\div$ (가로의 길이)

$$\frac{8}{25} \div \frac{14}{25} = 8 \div 14 = \frac{8}{14} = \frac{4}{7} (\text{m})$$

18. 9L들의 쌀통이 있습니다. $\frac{9}{10}$ L들의 바가지로 몇 번 쌀을 부르면
이 쌀통에 쌀이 가득차겠습니까?

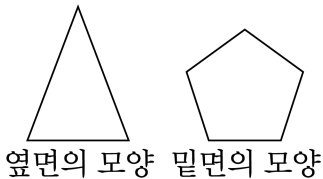
▶ 답 : 번

▷ 정답 : 10 번

해설

$$9 \div \frac{9}{10} = 9 \times \frac{10}{9} = 10(\text{번})$$

19. 다음은 어느 각뿔의 옆면과 밑면의 모양을 본뜬 것입니다. 이 각뿔의 모서리의 수를 구하시오.



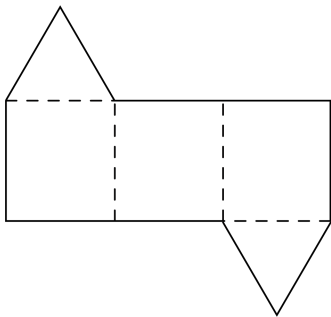
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 10 개

해설

오각뿔이므로 모서리의 수는 $5 \times 2 = 10$ (개) 입니다.

20. 다음은 각기둥과 전개도를 그린 것입니다. 이 각기둥의 이름을 쓰시오.



▶ 답 :

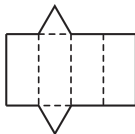
▷ 정답 : 삼각기둥

해설

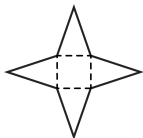
밑면은 삼각형 2개, 옆면은 직사각형 3개로 되어 있으므로 이 입체도형은 삼각기둥입니다.

21. 다음 중 삼각기둥의 전개도는 어느 것인지 고르시오.

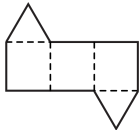
①



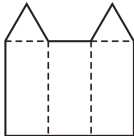
②



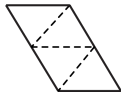
③



④



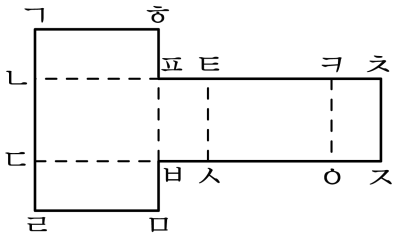
⑤



해설

삼각기둥은 밑면이 삼각형이고, 옆면이 직사각형 3개로 되어 있으므로 이 조건을 만족하는 것은 ③입니다.

22. 다음은 사각기둥의 전개도입니다. 점 ㉠과 겹쳐지는 점은 어느 것입니까?



① 점 ㉢

② 점 ㉴

③ 점 ㉤

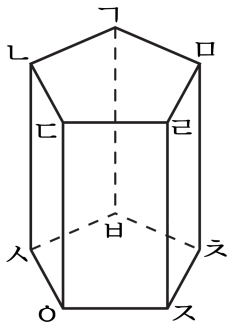
④ 점 ㉦

⑤ 점 ㉨

해설

점선을 따라 접었을 때 맞는 점을 찾습니다.

23. 다음 도형의 전개도를 그릴 때 변 ㄱㄴ, 변 ㄷㄹ과 같은 길이로 그려야 할 변을 차례대로 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 변 ㅅㅈ 또는 ㅈㅅ

▷ 정답 : 변 ㅅㅈ 또는 ㅈㅅ

해설

이 입체도형은 밑면이 오각형인 오각기둥입니다.

각기둥에서 옆면은 직사각형이므로 서로 마주보는 변이 서로 평행하고 그 길이가 같습니다.

그러므로 변 ㄱㄴ과 길이가 같은 변은 변 ㅈㅅ, 변 ㄷㄹ과 길이가 같은 변은 변 ㅅㅈ입니다.

24. $3\frac{3}{4} \div \frac{3}{5}$ 의 몫과 같지 않은 것은 어느 것입니까?

① $\frac{15}{4} \div \frac{3}{5}$

② $3\frac{3}{4} \times \frac{5}{3}$

③ $\frac{15}{4} \times \frac{5}{3}$

④ $\frac{25}{4}$

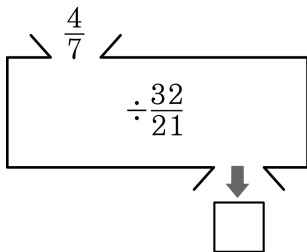
⑤ $\frac{4}{15} \times \frac{5}{3}$

해설

$$\begin{aligned} 3\frac{3}{4} \div \frac{3}{5} &= \frac{15}{4} \div \frac{3}{5} = 3\frac{3}{4} \times \frac{5}{3} \\ &= \frac{15}{4} \times \frac{5}{3} = \frac{5}{4} \times \frac{5}{1} = \frac{25}{4} = 6\frac{1}{4} \end{aligned}$$

⑤ $\frac{4}{\cancel{15}_3} \times \frac{\overset{1}{\cancel{5}}}{3} = \frac{4}{9}$

25. 빈 칸에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{3}{8}$

해설

$$\frac{4}{7} \div \frac{32}{21} = \frac{\cancel{4}^1}{7_1} \times \frac{\cancel{21}^3}{\cancel{32}_8} = \frac{3}{8}$$