

1. 다음을 나타내는 식으로 알맞지 않은 것은 어느 것입니까?

$6\frac{1}{2}$ 을 똑같이 5 로 나눈 수

- ① $\frac{13}{2} \div 5$
- ② $6\frac{1}{2} \div 5$
- ③ $6\frac{1}{2} \times \frac{1}{5}$
- ④ $\frac{13}{2} \times 5$
- ⑤ $\frac{13}{2} \times \frac{1}{5}$

해설

$6\frac{1}{2} \div 5 = 6\frac{1}{2} \times \frac{1}{5} = \frac{13}{2} \div 5 = \frac{13}{2} \times \frac{1}{5}$

2. 다음을 계산하시오.

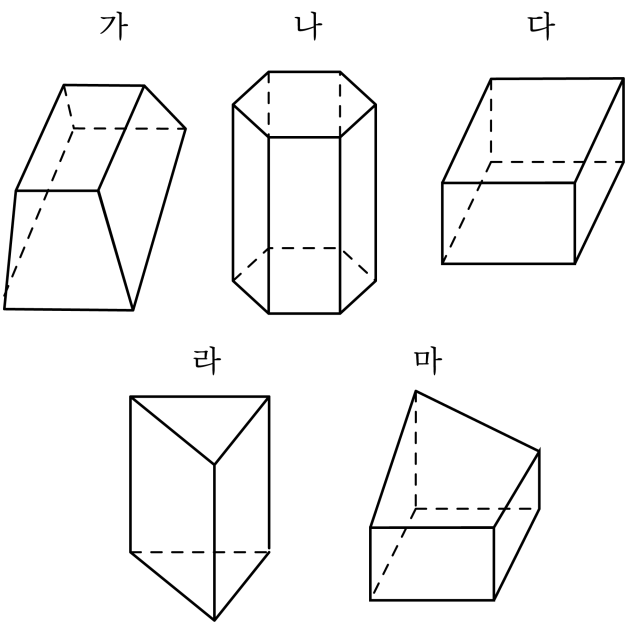
$1\frac{3}{4} \div 12 \times 8$

- ① $\frac{7}{48}$
- ② $\frac{3}{4}$
- ③ $1\frac{1}{6}$
- ④ $2\frac{1}{2}$
- ⑤ $3\frac{5}{6}$

해설

$1\frac{3}{4} \div 12 \times 8 = \frac{7}{4} \times \frac{1}{12} \times \frac{8}{1} = \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}$

3. 다음 입체도형에서 위와 아래에 있는 면이 합동인 도형이 아닌 것을 모두 고르시오.



①가 ②나 ③다 ④라 ⑤마

해설
가와 마의 두 밑면은 서로 합동은 아닙니다.

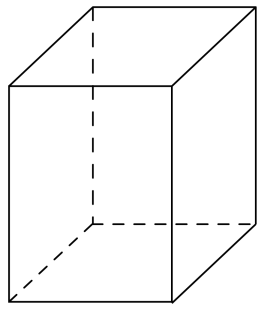
4. 다음 중 각기둥에 대해 바르게 말한 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 밑면과 옆면은 수직입니다.
- ② 밑면의 모양은 정다각형입니다.
- ③ 옆면은 정사각형입니다.
- ④ 두 밑면끼리는 수직입니다.
- ⑤ 모서리의 수는 밑면의 변의 수의 2 배입니다.

해설

- ② 밑면의 모양이 꼭 정다각형이어야 할 필요는 없습니다.
- ③ 옆면은 직사각형이 되 반드시 정사각형이어야 할 필요는 없습니다.
- ④ 두 밑면끼리는 서로 평행입니다.
- ⑤ 모서리의 수는 밑면의 변의 수의 3배입니다.

5. 입체도형의 이름을 쓰시오.



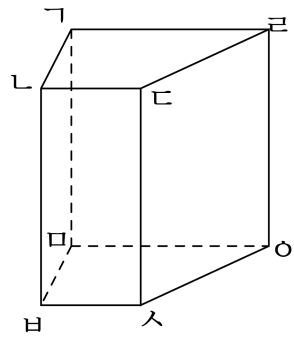
▶ 답 :

▷ 정답 : 사각기둥

해설

평행한 밑면이 2개이고 옆면이 직사각형으로 이루어져 있으므로 이 입체도형은 각기둥이고, 밑면이 사각형이므로 사각기둥입니다.

6. 다음 각기둥의 높이를 나타내는 선분이 아닌 것을 고르시오.



- ① 선분 ㄴㄹ
- ② 선분 ㄷㅇ
- ③ 선분 ㄱㄷ
- ④ 선분 ㄱㅁ
- ⑤ 선분 ㄷㅂ

해설

각기둥의 높이는 두 밑면 사이의 거리입니다.

7. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

(각꼴의 모서리의 수)=(밑면의 변의 수) ×

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

해설

각꼴에서 모서리의 수를 구하는 공식은
(밑면의 변의 수) ×2입니다.

8. ㉠, ㉡, ㉢에 알맞은 수나 말을 차례대로 쓰시오.

	밑면의 모양	옆면의 수	옆면의 모양
사각기둥	㉠	4 개	직사각형
육각기둥	육각형	㉡ 개	㉢

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 사각형

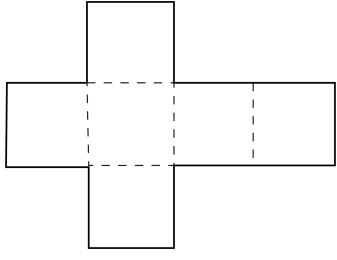
▷ 정답 : 6

▷ 정답 : 직사각형

해설

각기둥의 이름은 밑면의 다각형의 모양에 따라 결정됩니다. 모든
각기둥의 옆면은 직사각형입니다.

9. 다음 전개도로 만들 수 있는 입체도형에서 꼭짓점의 수를 구하시오.



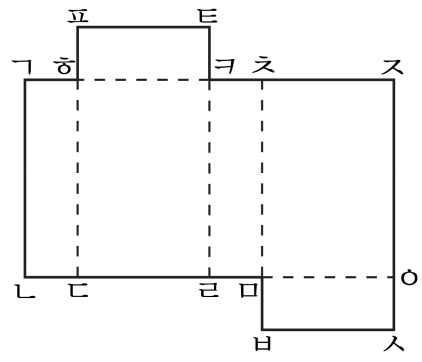
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 8 개

해설

이 전개도로 만들 수 있는 입체도형은 사각기둥이고
이 사각기둥의 꼭짓점의 개수는
(밑면의 변의 수) $\times$ 2 이므로 $4 \times 2 = 8$ (개)입니다.

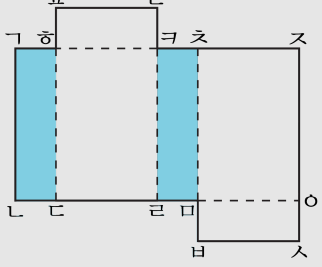
10. 다음 전개도에서 면 ㄱㄴㄷㅇ과 평행인 면은 어느 것입니까?



- ① 면 표ㅇㅋ트
- ② 면 ㅇㄷ르ㅋ
- ③ 면 ㅋ르ㅇ즈
- ④ 면 즈ㅇㅇ스
- ⑤ 면 ㅇ하스ㅇ

해설

평행인 면은 서로 마주보는 면입니다.



11. 나눗셈의 몫과 크기가 다른 것을 모두 고르시오.

45 ÷ 7

① $45 \div \frac{1}{7}$

② $\frac{7}{45}$

③ $\frac{45}{7}$

④ $6\frac{3}{7}$

⑤ $7 \div 45$

해설

$45 \div 7 = 45 \times \frac{1}{7} = \frac{45}{7} = 6\frac{3}{7}$

12. 다음을 계산하고 몫이 같은 것을 고르시오.

㉠ $4 \div 9$	㉡ $3 \div 11$
㉢ $\frac{3}{7} \div 5$	㉣ $2\frac{2}{3} \div 6$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

▷ 정답 : ㉣

해설

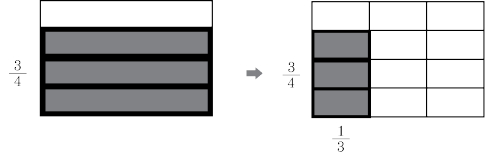
$$\textcircled{㉠} \quad 4 \div 9 = 4 \times \frac{1}{9} = \frac{4}{9}$$

$$\textcircled{㉡} \quad 3 \div 11 = 3 \times \frac{1}{11} = \frac{3}{11}$$

$$\textcircled{㉢} \quad \frac{4}{7} \div 5 = \frac{3}{7} \times \frac{1}{5} = \frac{3 \times 1}{7 \times 5} = \frac{3}{35}$$

$$\textcircled{㉣} \quad 2\frac{2}{3} \div 6 = \frac{\overset{4}{8}}{3} \times \frac{1}{\underset{3}{6}} = \frac{4}{9}$$

13. 그림을 보고, 안에 알맞은 수를 써 넣어보고 계산결과와 분모와 분자의 차를 구하시오.



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

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{1}{3}$

▷ 정답 : $\frac{1}{4}$

▷ 정답 : 3

해설

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

따라서 $4 - 1 = 3$ 입니다.

14. 다음을 계산하여 기약분수로 나타낼 때 올바른 답을 골라 기호를 쓰시오.

$$\frac{5}{8} \div 10$$

- ㉠

$\frac{2}{7}$
- ㉡

$\frac{1}{16}$
- ㉢

$\frac{2}{21}$
- ㉣

$\frac{1}{20}$
- ㉤

$\frac{2}{33}$
- ㉥

$\frac{1}{36}$
- ㉦

$\frac{2}{45}$
- ㉧

$\frac{1}{15}$

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉡

해설

$$\frac{5}{8} \div 10 = \frac{5}{8} \times \frac{1}{10} = \frac{1}{16}$$

15. 숫자 카드 $\boxed{6}$, $\boxed{7}$, $\boxed{8}$, $\boxed{9}$ 가 각각 한 장씩 있습니다. 이 카드를 한 번씩 이용하여 나눗셈의 몫이 가장 큰 분수를 만들려고 할 때, ㉠에 들어갈 수를 쓰시오.

6

÷

㉠

▶ 답 :

▷ 정답 : 7

해설

나누어지는 수가 클수록 몫이 커집니다.
또한 나누는 수가 작을수록 몫이 커지므로
나누는 분수의 분자는 작아야 하고, 분모는 커야 합니다.
따라서 나누어지는 수의 분자에는
가장 큰 수인 9가 들어가고
다음 큰 8은 나누는 수의 분모가 되고
㉠에는 가장 작은 수인 7이 들어가면 됩니다.

16. 다음 중 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $5\frac{1}{4} \div 6$

② $4\frac{2}{3} \div 8$

③ $3\frac{3}{5} \div 3$

④ $7\frac{1}{5} \div 9$

⑤ $2\frac{1}{2} \div 3$

해설

① $5\frac{1}{4} \div 6 = \frac{21}{4} \times \frac{1}{6} = \frac{7}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{7}{8}$

② $4\frac{2}{3} \div 8 = \frac{14}{3} \times \frac{1}{8} = \frac{7}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{7}{12}$

③ $3\frac{3}{5} \div 3 = \frac{18}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5}$

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

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

17. 무게가 똑같은 상자 4 개의 무게를 재었더니 $12\frac{4}{5}$ kg 이었습니다. 상자

한 개의 무게는 몇 kg 입니까?

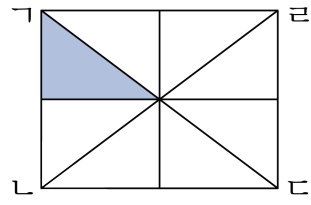
- ① $1\frac{1}{5}$ kg
- ② $2\frac{1}{5}$ kg
- ③ $3\frac{1}{5}$ kg
- ④ $4\frac{1}{5}$ kg
- ⑤ $5\frac{1}{5}$ kg

해설

$$12\frac{4}{5} \div 4 = \frac{16}{5} \times \frac{1}{4} = 3\frac{1}{5}(\text{kg})$$

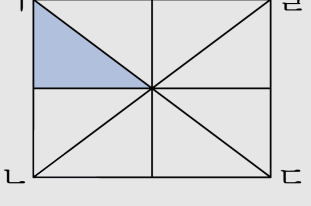
18. 다음 직사각형 ABCD의 전체 넓이는 $17\frac{5}{7}\text{cm}^2$ 입니다. 색칠한 부분

의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



- ① $\frac{5}{14}\text{cm}^2$
- ② $1\frac{3}{28}\text{cm}^2$
- ③ $2\frac{3}{14}\text{cm}^2$
- ④ $4\frac{3}{7}\text{cm}^2$
- ⑤ $8\frac{6}{7}\text{cm}^2$

해설



색칠한 부분은 직사각형 ABCD를 8 등분 한 것 중의 하나입니다.

$17\frac{5}{7} \div 8 = \frac{124}{7} \times \frac{1}{8} = \frac{31}{14} = 2\frac{3}{14}(\text{cm}^2)$

19. $5\frac{3}{4}$ m 의 가래떡을 6 개로 똑같이 썰어 나누어 주기로 했을 때, 한 도막의 길이는 몇 m입니까?

- ① $\frac{21}{24}$ m ② $\frac{11}{12}$ m ③ $\frac{23}{24}$ m
④ $1\frac{1}{24}$ m ⑤ $1\frac{19}{24}$ m

해설

한 도막의 길이는 전체의 길이를 6 으로 나누므로

$$5\frac{3}{4} \div 6 = \frac{23}{4} \div 6 = \frac{23}{4} \times \frac{1}{6} = \frac{23}{24}(\text{m})$$

20. 넓이가 $16\frac{1}{5}\text{m}^2$ 이고 가로 길이 9 m인 직사각형이 있습니다.

세로 길이는 몇 m인지 구하시오.

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

해설

(세로) = (직사각형의 넓이)÷ (가로)

$$\begin{aligned} 16\frac{1}{5} \div 9 &= \frac{81}{5} \times \frac{1}{9} = \frac{9}{5} \\ &= 1\frac{4}{5} \text{ (m)} \end{aligned}$$

21. 다음을 계산하고 알맞은 답을 골라 기호를 쓰시오.

$12\frac{3}{4} \div 3 \div 2$

- $\textcircled{\tiny{\text{㉠}}}$

$1\frac{5}{7}$
- $\textcircled{\tiny{\text{㉡}}}$

$2\frac{1}{8}$
- $\textcircled{\tiny{\text{㉢}}}$

$\frac{2}{7}$
- $\textcircled{\tiny{\text{㉣}}}$

$1\frac{13}{27}$

▶ 답 :

▷ 정답 : $\textcircled{\tiny{\text{㉡}}}$

해설

$12\frac{3}{4} \div 3 \div 2 = \frac{\overset{17}{\cancel{51}}}{4} \times \frac{1}{\cancel{3}} \times \frac{1}{2} = \frac{17}{8} = 2\frac{1}{8}$

22. 다음 보기 중 $\frac{1}{2}m$ 의 밧줄을 4 등분한 한 도막의 5 배가 몇 m 인지

답을 고르시오.

☐ ㉠ $\frac{3}{8}$	☐ ㉡ $\frac{4}{15}$	☐ ㉢ $\frac{5}{8}$	☐ ㉣ $6\frac{3}{5}$	☐ ㉤ $\frac{2}{3}$
☐ ㉥ $\frac{4}{9}$				

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉢

해설

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

23. 한 봉지에 $3\frac{2}{5}$ kg 씩 들어 있는 밀가루 봉지가 7개 있습니다. 이 밀가루를 12개의 그릇에 똑같이 나누어 담으려면 한 그릇에 몇 kg 씩 담으면 되는지 구하시오.

- ① $\frac{59}{60}$ kg
- ② $1\frac{59}{60}$ kg
- ③ $2\frac{59}{60}$ kg
- ④ $3\frac{59}{60}$ kg
- ⑤ $4\frac{59}{60}$ kg

해설

$$3\frac{2}{5} \times 7 \div 12 = \frac{17}{5} \times 7 \times \frac{1}{12} = \frac{119}{60} = 1\frac{59}{60}(\text{kg})$$

24. 인희네 집에서 밀가루 $46\frac{2}{3}$ kg 을 일주일 동안 똑같이 나누어 사용하여 하루에 4 봉지씩 과자를 만들었다고 합니다. 과자 한 봉지에 사용된 밀가루는 몇 kg 인지 구하시오.

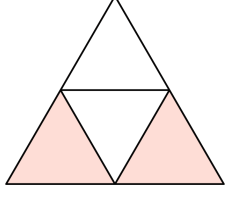
- ① $\frac{1}{28}$ kg
- ② $\frac{5}{12}$ kg
- ③ $1\frac{2}{3}$ kg
- ④ $5\frac{2}{7}$ kg
- ⑤ $7\frac{1}{3}$ kg

해설

$$46\frac{2}{3} \div 7 \div 4 = \frac{140}{3} \times \frac{1}{7} \times \frac{1}{4} = \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}(\text{kg})$$

25. 다음은 정삼각형을 4 등분한 것입니다. 정삼각형의 넓이가 $2\frac{4}{7}\text{cm}^2$

일 때, 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.

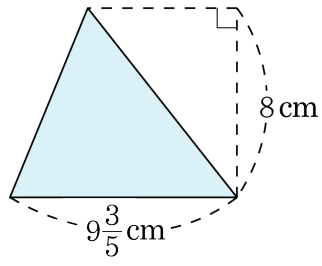


- ① $\frac{9}{14}\text{cm}^2$
- ② $1\frac{2}{7}\text{cm}^2$
- ③ $2\frac{4}{7}\text{cm}^2$
- ④ $5\frac{1}{7}\text{cm}^2$
- ⑤ $10\frac{2}{7}\text{cm}^2$

해설

$$2\frac{4}{7} \div 4 \times 2 = \frac{9}{7} \times \frac{1}{2} \times 2 = \frac{9}{7} = 1\frac{2}{7} (\text{cm}^2)$$

26. 다음 삼각형의 넓이를 구하시오.



- ① $18\frac{2}{5}\text{ cm}^2$ ② $28\frac{2}{5}\text{ cm}^2$ ③ $38\frac{2}{5}\text{ cm}^2$
 ④ $48\frac{2}{5}\text{ cm}^2$ ⑤ $58\frac{2}{5}\text{ cm}^2$

해설

$$9\frac{3}{5} \times 8 \div 2 = \frac{48}{5} \times \frac{4}{1} \times \frac{1}{2} = \frac{192}{5} = 38\frac{2}{5}(\text{cm}^2)$$

27. 8m 의 무게가 $7\frac{1}{5}$ kg 인 쇄막대가 있습니다. $4\frac{1}{3}$ m 인 쇄막대의 무게는 몇 kg 입니까?

① $1\frac{9}{10}$ kg

② $2\frac{9}{10}$ kg

③ $3\frac{9}{10}$ kg

④ $4\frac{9}{10}$ kg

⑤ $5\frac{9}{10}$ kg

해설

$$7\frac{1}{5} \div 8 \times 4\frac{1}{3} = \frac{36}{5} \times \frac{1}{8} \times \frac{13}{3} = \frac{39}{10} = 3\frac{9}{10}(\text{kg})$$

28. 넓이가 $24\frac{2}{3}\text{cm}^2$ 인 종이를 똑같이 6 도막으로 나눈 다음, 그 중 5 도막을 사용하였습니다. 사용한 종이의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.

① $5\frac{5}{9}\text{cm}^2$

② $10\frac{5}{9}\text{cm}^2$

③ $15\frac{5}{9}\text{cm}^2$

④ $20\frac{5}{9}\text{cm}^2$

⑤ $25\frac{5}{9}\text{cm}^2$

해설

$$24\frac{2}{3} \div 6 \times 5 = \frac{37}{3} \times \frac{1}{6} \times 5 = \frac{185}{9} = 20\frac{5}{9}(\text{cm}^2)$$

29. 음료수가 5 개의 병에 $3\frac{3}{4}$ L 들어 있습니다. 5 개의 병에 같은 양이 들어 있다면 3 개의 병에는 몇 L가 들어있는지 구하시오.

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

해설

$$3\frac{3}{4} \div 5 \times 3 = \frac{\overset{3}{\cancel{15}}}{4} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{5}}} \times 3 = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4} \text{ (L)}$$

30. 1 분 동안에 $6\frac{2}{5}$ L의 물이 일정하게 나오는 수도에서 3 분 동안 물을 받았습니다. 이 물을 8 개의 물통에 똑같이 담으려면 한 통에 몇 L씩 담아야 하는지 구하십시오.

▶ 답: L

▶ 정답 : $2\frac{2}{5}\underline{\text{L}}$

해설

3 분 동안 받은 물의 양을 구한 후 8 로 나눕니다.

$$6\frac{2}{5} \times 3 \div 8 = \frac{32}{5} \times 3 \times \frac{1}{8} = \frac{12}{5} = 2\frac{2}{5} \text{ (L)}$$

31. 어떤 리본을 3 등분하였더니, 한 도막의 길이가 $1\frac{2}{5}$ m 이었습니다.

만일 이 리본을 5 등분한다면, 한 도막의 길이를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{21}{25}$ m

해설

리본의 길이는 $\left(1\frac{2}{5} \times 3\right)$ m 이므로

5 등분한 길이는 $1\frac{2}{5} \times 3 \div 5 = \frac{7}{5} \times 3 \times \frac{1}{5} = \frac{21}{25}$ m

32. 어떤 삼각형의 넓이가 $16\frac{1}{4}\text{ cm}^2$ 이고, 높이가 5 cm일때, 밑변의 길이를 구하시오.

① $3\frac{1}{2}\text{ cm}$

② $6\frac{1}{2}\text{ cm}$

③ $12\frac{1}{2}\text{ cm}$

④ $18\frac{1}{2}\text{ cm}$

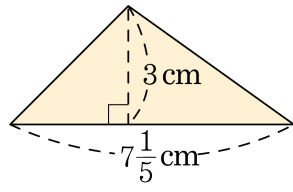
⑤ $24\frac{1}{2}\text{ cm}$

해설

(밑변) = (삼각형의 넓이) $\times 2 \div$ (높이)

$$\begin{aligned} 16\frac{1}{4} \times 2 \div 5 &= \frac{13}{4} \times 2 \times \frac{1}{5} \\ &= \frac{13}{2} = 6\frac{1}{2} \text{ (cm)} \end{aligned}$$

33. 다음 삼각형의 넓이를 구하시오.



① $1\frac{1}{5} \text{ cm}^2$

② $2\frac{4}{5} \text{ cm}^2$

③ $5\frac{2}{5} \text{ cm}^2$

④ $10\frac{4}{5} \text{ cm}^2$

⑤ $21\frac{3}{5} \text{ cm}^2$

해설

$$\begin{aligned} 7\frac{1}{5} \times 3 \div 2 &= \frac{36}{5} \times 3 \times \frac{1}{2} = \frac{54}{5} \\ &= 10\frac{4}{5} (\text{cm}^2) \end{aligned}$$

34. 넓이가 $30\frac{4}{7}\text{cm}^2$ 이고 높이가 4 cm인 삼각형이 있습니다. 이 삼각형의 밑변은 얼마인지 구하시오.

① $30\frac{4}{7}\text{cm}$

② $30\frac{2}{7}\text{cm}$

③ $20\frac{1}{7}\text{cm}$

④ $15\frac{2}{7}\text{cm}$

⑤ $10\frac{1}{7}\text{cm}$

해설

(삼각형의 넓이)

$$=(\text{밑변})\times(\text{높이})\div 2$$

$$(\text{밑변의 길이})=30\frac{4}{7}\times 2\div 4=\frac{214}{7}\times\frac{1}{2}\times\frac{1}{4}$$

$$=\frac{107}{7}=15\frac{2}{7}(\text{cm})$$

35. 다음 중 계산한 값이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $\frac{3}{4} \div 3 \times 3$

② $\frac{3}{4} \div 2 \times 5$

③ $\frac{3}{4} \div 7 \times 2$

④ $\frac{3}{4} \div 5 \times 6$

⑤ $\frac{3}{4} \div 4 \times 7$

해설

$\frac{3}{4}$ 과 어떤 수의 곱으로 나타내어 어떤 수가
가장 큰 경우를 찾습니다.

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

② $\frac{3}{4} \div 2 \times 5 = \frac{3}{4} \times \frac{1}{2} \times 5 = \frac{3}{4} \times \frac{5}{2} = 1\frac{7}{8}$

③ $\frac{3}{4} \div 7 \times 2 = \frac{3}{4} \times \frac{1}{7} \times 2 = \frac{3}{4} \times \frac{2}{7} = \frac{6}{28}$

④ $\frac{3}{4} \div 5 \times 6 = \frac{3}{4} \times \frac{1}{5} \times 6 = \frac{3}{4} \times \frac{6}{5} = \frac{18}{20}$

⑤ $\frac{3}{4} \div 4 \times 7 = \frac{3}{4} \times \frac{1}{4} \times 7 = \frac{3}{4} \times \frac{7}{4} = 1\frac{5}{16}$

36. 두 수의 크기를 비교하여 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$7\frac{4}{5} \div 3 \times 5 \bigcirc 7\frac{4}{5} \times 3 \div 5$$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$$7\frac{4}{5} \div 3 \times 5 = \frac{39}{5} \times \frac{1}{3} \times \frac{5}{1} = 13$$
$$7\frac{4}{5} \times 3 \div 5 = \frac{39}{5} \times 3 \times \frac{1}{5} = \frac{117}{25} = 4\frac{17}{25}$$

(참고) $7\frac{4}{5}$ 에 큰 수를 곱한 경우의 결과가 더 크므로 계산해보지 않아도 답을 알 수 있습니다.

37. 크기를 비교하여 ○안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$28\frac{4}{7} \div 4 \quad \bigcirc \quad 35\frac{5}{6} \div 5$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$$28\frac{4}{7} \div 4 = \frac{200}{7} \times \frac{1}{4} = \frac{50}{7} = 7\frac{1}{7}$$

$$35\frac{5}{6} \div 5 = \frac{215}{6} \times \frac{1}{5} = \frac{43}{6} = 7\frac{1}{6}$$

$$\Rightarrow 28\frac{4}{7} \div 4 < 35\frac{5}{6} \div 5$$

38. 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

$$15\frac{5}{9} \div 4 \div 5 = \frac{\overset{7}{\cancel{35}}\overset{140}{140}}{9} \times \frac{1}{\underset{1}{4}} \times \frac{1}{\underset{1}{5}} = \frac{7}{9}$$

39. 재용이는 $\square$ 에 $\frac{22}{25}$ 을 곱하여 $4\frac{2}{5}$ 가 되게 하였습니다. $\square$ 안에 알맞은 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

해설

$$\square \times \frac{22}{25} = 4\frac{2}{5},$$

$$\square = 4\frac{2}{5} \div \frac{22}{25} = \frac{22}{5} \times \frac{25}{22} = 5$$

40. 각기둥에서 개수가 가장 많은 것은 어느 것입니까?

- ① 꼭짓점
- ② 면
- ③ 모서리
- ④ 밑면
- ⑤ 옆면

해설

밑면의 변의 수를 $\square$ 개라고 하면

① (꼭짓점의 수) = $\square \times 2$

② (면의 수) = $\square + 2$

③ (모서리의 수) = $\square \times 3$

④ (밑면) = 2

⑤ (옆면의 수) = $\square$

이므로 가장 많은 것은 ③ 모서리의 수입니다.

41. 다음 중 각기둥에서 개수가 가장 적은 것은 어느 것입니까?

- ① 옆면

② 밑면

③ 모서리

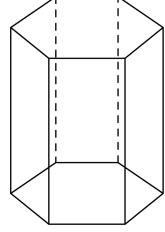
④ 꼭짓점

⑤ 밑면의 변의 수

해설

밑면의 변의 수는 적어도 3개 이상이기 때문에
옆면은 3개 이상, 밑면은 2개, 모서리는 $3 \times 3 = 9$ (개) 이상이고,
꼭짓점은 $3 \times 2 = 6$ (개) 이상이므로 가장 적은 것은 밑면의
개수입니다.

42. 아래 각기둥에서 꼭짓점의 수는 한 밑면의 변의 수의 몇 배가 되는지 구하시오.



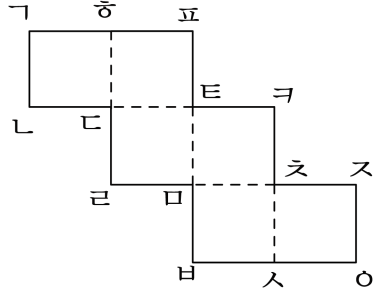
▶ 답 : 배

▷ 정답 : 2 배

해설

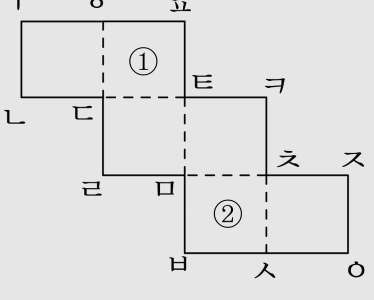
육각기둥의 꼭짓점의 수는 12개, 한 밑면의 변의 수는 6개 이므로 $12 \div 6 = 2$ (배)입니다.
모든 각기둥의 꼭짓점의 수는 한 밑면의 변의 수의 2배입니다.

43. 전개도에서 면 ㅎ ㄷ ㅌ 표 와 평행인 면은 어느 것입니까?



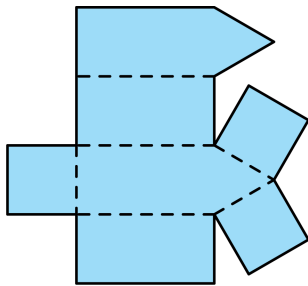
- ① 면 ㄱ ㄴ ㄷ ㅎ ② 면 ㄷ ㄹ ㅁ ㅌ ③ 면 ㅌ ㅁ ㄴ ㅌ
④ 면 ㅁ ㅌ ㅁ ㄴ ⑤ 면 ㄴ ㅌ ㅁ ㅌ

해설



평행인 면은 마주 보는 면입니다.
①과 ②는 마주 보는 면이므로 서로 평행입니다.

44. 다음은 어떤 입체도형의 전개도입니까?

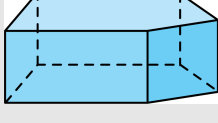


▶ 답 :

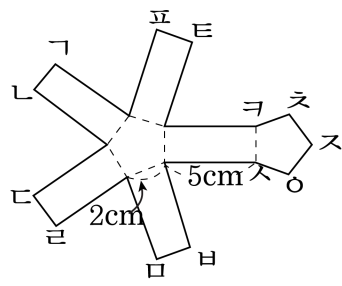
▷ 정답 : 오각기둥

해설

밑면은 오각형 2개이고, 옆면은 사각형 5개로 되어 있으므로 이
입체도형은 오각기둥입니다.



45. 전개도를 보고, 점 L과 맞닿는 점을 모두 쓰시오.



▶ 답:

▶ 답:

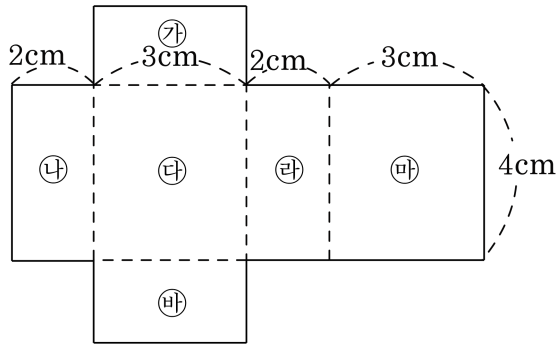
▷ 정답: 점 C

▷ 정답: 점 스

해설

면 표E와 면 스C이 맞닿으므로
면 L과 면 스C이 맞닿습니다.
따라서 점 L은 점 스와 맞닿습니다.
또 점 L은 점 C와 맞닿습니다.
그러므로 답은 점 C와 스입니다.

46. 어느 사각기둥의 전개도가 다음과 같을 때, ㉠+㉡+㉢의 넓이를 구하시오.



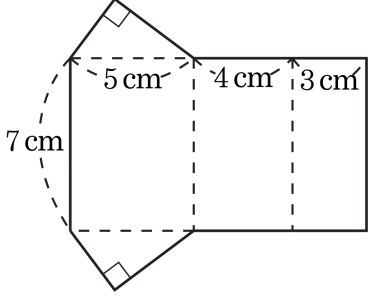
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 26 cm^2

해설

$$\text{㉠} + \text{㉡} + \text{㉢} = (3 \times 2) + (2 \times 4) + (3 \times 4) = 6 + 8 + 12 = 26 (\text{cm}^2)$$

47. 다음 그림은 삼각기둥의 전개도입니다. 전개도 전체의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.



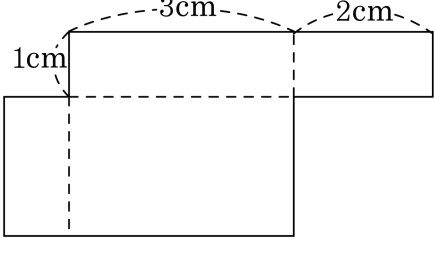
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 96 cm^2

해설

(밑면의 넓이) = $\frac{1}{2} \times 4 \times 3 = 6(\text{cm}^2)$
(옆면의 넓이) = $(5 + 4 + 3) \times 4 = 44(\text{cm}^2)$
그러므로 $6 \times 2 + 44 = 96(\text{cm}^2)$ 입니다.

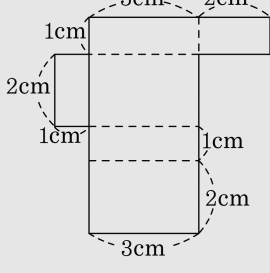
48. 다음 전개도는 밑면의 가로가 2cm, 세로가 1cm인 직사각형이고, 높이가 3cm인 사각기둥의 전개도입니다. 이 전개도를 완성했을 때, 옆면의 넓이를 구하시오.



▶ 답: cm^2

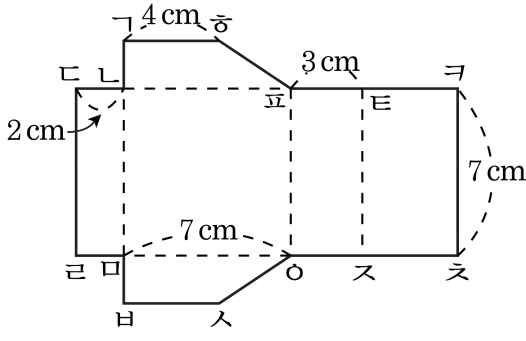
▷ 정답: 18 cm^2

해설



$$3 \times (1 + 2 + 1 + 2) = 3 \times 6 = 18(\text{cm}^2)$$

49. 어떤 입체도형의 전개도가 다음 그림과 같을 때, 전개도를 이용해서 만든 입체도형의 두 밑면의 넓이의 합을 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 22 cm²

해설

$$\frac{1}{2} \times (4 + 7) \times 2 \times 2 = 22(\text{cm}^2)$$

50. 모든 모서리의 길이가 4cm 이고, 밑면이 정육각형인 각기둥이 있습니다. 이 각기둥의 전개도의 둘레의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 88cm

해설

밑면이 정육각형이므로 이 각기둥은 정육각기둥입니다.
이 정육각기둥의 전개도는 밑면의 한 모서리의 길이인 4cm 인
변이 20 개이고 높이를 나타내는 4cm 인 변이 2개이므로 이 전
개도의 둘레의 길이는
 $(4 \times 20) + (4 \times 2) = 80 + 8 = 88(\text{cm})$ 입니다.