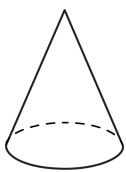
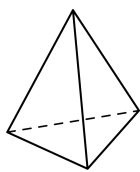


1. 다음 중에서 입체도형이 아닌 것은 어느 것입니까?

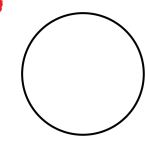
①



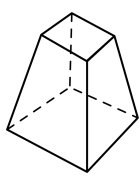
②



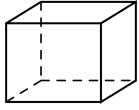
③



④



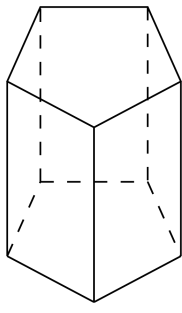
⑤



해설

③은 평면도형입니다.

2. 각기둥의 이름을 쓰시오.



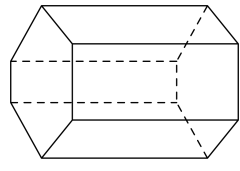
▶ 답 :

▷ 정답 : 오각기둥

해설

두 밑면이 합동이고 평행인 오각형이므로 오각기둥입니다.

3. 아래 각기둥의 밑면은 몇 개인지 구하시오.



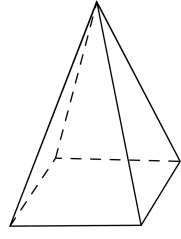
▶ 답 :                      개

▷ 정답 : 2 개

해설

각기둥의 밑면은 2개이고 서로 평행이다.

4. 입체도형을 보고, □ 안에 알맞은 말을 써넣으시오.



밑면의 모양은 □입니다.

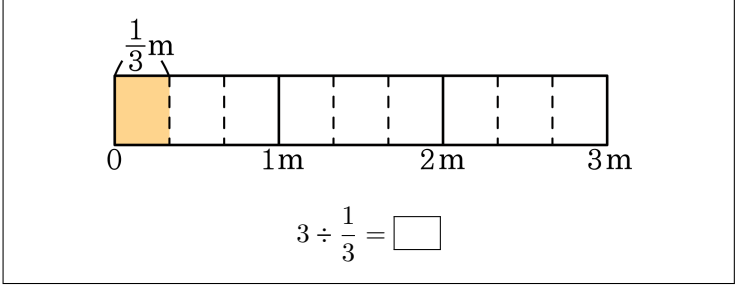
▶ 답 :

▷ 정답 : 사각형

해설

밑면의 모양이 사각형이므로 이 입체도형의 이름은 사각뿔입니다.

5. 그림을 보고,  안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 9

해설

3m를  $\frac{1}{3}$ m씩 자르면 9도막이 됩니다.

따라서  $3 \div \frac{1}{3} = 3 \times \frac{3}{1} = 9$ 입니다.

6. 다음 나눗셈을 하시오.

$$\frac{2}{7} \div \frac{4}{5} = \square$$

㉠  $2\frac{4}{5}$

㉡  $\frac{5}{14}$

㉢  $\frac{8}{35}$

㉣  $\frac{3}{7}$

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

해설

$$\frac{2}{7} \div \frac{4}{5} = \frac{2}{7} \times \frac{5}{4} = \frac{5}{14}$$

7.  안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\frac{10}{13} \div \frac{5}{13} = \square$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

해설

$$\frac{10}{13} \div \frac{5}{13} = \frac{10}{13} \times \frac{13}{5} = \frac{10}{5} = 2$$

8. 다음 식을 계산하시오.

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

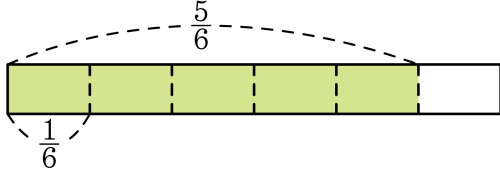
▶ 답 :

▷ 정답 :  $5\frac{1}{4}$

해설

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

9. 다음 그림을 보고,  안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



$$\frac{5}{6} \div \frac{1}{6} = \square \div \square = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 5

해설

$\frac{5}{6}$ 를  $\frac{1}{6}$ 로 나누는 것은 5를 1로 나누는 것과 같으므로  $\frac{5}{6} \div \frac{1}{6} = 5 \div 1 = 5$ 입니다.

10. 콜라  $\frac{7}{13}$  L를  $\frac{1}{13}$  L씩 컵에 나누어 담으려고 합니다. 컵은 모두 몇 개가 필요한지 구하시오.

▶ 답: 개

▶ 정답 : 7개

해설

$$\frac{7}{13} \div \frac{1}{13} = 7 \div 1 = 7(\text{개})$$

11.  안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 15

해설

$5 \div \frac{1}{3} = 5 \times 3 = 15$

12. 9L들의 쌀통이 있습니다.  $\frac{9}{10}$ L들의 바가지로 몇 번 쌀을 부으면 이 쌀통에 쌀이 가득차겠습니까?

▶ 답 :                      번

▷ 정답 : 10번

해설

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

13. 사각기둥 밑면의 모양은 어느 것입니까?

- ① 원
- ② 삼각형
- ③ 사각형
- ④ 오각형
- ⑤ 팔각형

해설

각기둥의 이름은 다각형인 밑면의 모양에 따라 지어집니다.  
사각기둥 밑면의 모양은 사각형입니다.

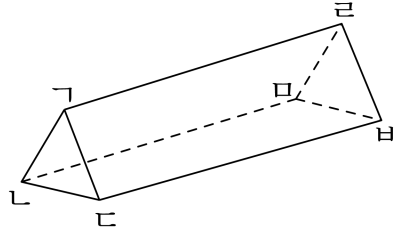
14. 각기둥의 이름은 무엇에 따라 결정되는지 고르시오.

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

해설

각 기둥의 이름은 밑면의 모양에 따라 결정됩니다.

15. 다음 삼각기둥의 높이를 나타내는 모서리가 아닌 것을 모두 고르시오.



- ① 변  $LG$
- ② 변  $GC$
- ③ 변  $LR$
- ④ 변  $CH$
- ⑤ 변  $RH$

해설

각기둥의 높이는 두 밑면 사이의 거리입니다.  
밑면이 삼각형  $LCG$ 과 삼각형  $RHH$ 이므로  
높이는 그 사이에 있는 변  $LR$ , 변  $LR$ ,  
변  $CH$ 입니다.

16. ㉠, ㉡에 알맞은 수나 말을 차례대로 쓰시오.

| 이름   | 꼭짓점수 | 모서리수 | 면수 |
|------|------|------|----|
| 오각기둥 | 10   |      | ㉠  |
| ㉡    | 12   | 18   | 8  |
| 칠각기둥 |      |      | 9  |

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 7

▷ 정답 : 육각기둥

해설

밑면의 변의 수를  $\square$  개라고 하면  
(면의 수) =  $\square + 2$   
(꼭짓점의 수) =  $\square \times 2$   
(모서리의 수) =  $\square \times 3$  이므로  
 $㉠ = 5 + 2 = 7$ , ㉡에서  $8 - 2 = 6$  이므로 ㉡은 육각기둥입니다.

17. 옆면을 돌려놓으면 밑면도 될 수 있는 각뿔을 쓰시오.

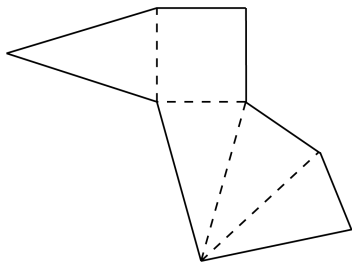
▶ 답 :

▷ 정답 : 삼각뿔

해설

삼각뿔은 옆면, 밑면 모두가 삼각형이므로 높은 면에 따라 밑면이 될 수 있습니다.

18. 다음은 어떤 입체도형의 전개도입니까?



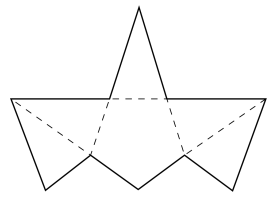
▶ 답 :

▷ 정답 : 사각뿔

해설

밑면이 사각형이고, 옆면이 삼각형이므로 사각뿔의 전개도입니다.

19. 다음 전개도로 만들어지는 입체도형의 꼭짓점의 수를 구하시오.



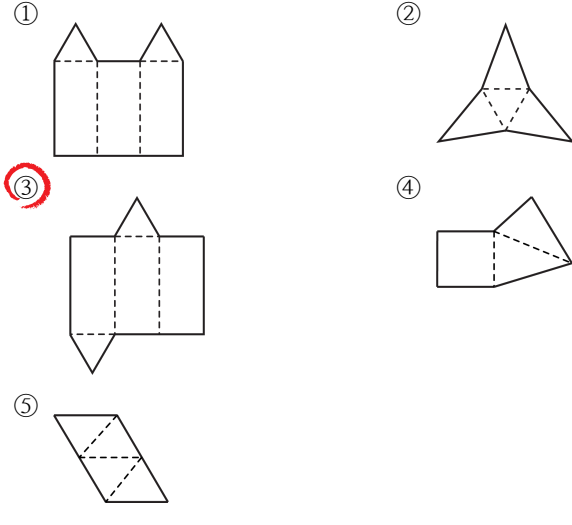
▶ 답 :                      개

▷ 정답 : 6 개

해설

만들어지는 입체도형은 오각뿔이므로 꼭짓점의 수는 6 개입니다.

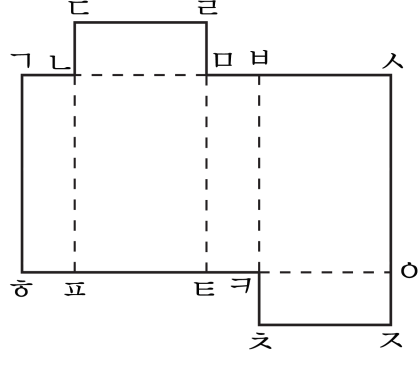
20. 다음 중 삼각기둥의 전개도인 것은 어느 것입니까?



해설

①, ④은 점선을 따라 접었을 때  
면이 겹치므로 각기둥이 될 수 없고,  
②, ⑤은 밑면이 삼각형인 삼각뿔의 전개도입니다.

21. 다음 전개도에서 면  $\text{크스오}$ 과 수직인 면이 아닌 것을 고르시오.

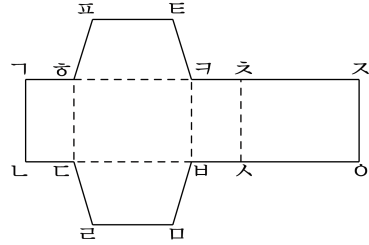


- ① 면  $\text{니모르}$
- ② 면  $\text{기흥표}$
- ③ 면  $\text{니표모}$
- ④ 면  $\text{모테크}$
- ⑤ 면  $\text{니크오}$

해설

각기둥에서 밑면과 수직인 면은 옆면입니다.  
면  $\text{니모르}$ 은 밑면이므로 평행합니다.

22. 다음 전개도로 사각기둥을 만들었을 때, 변 ㄱㄴ과 맞닿는 변은 어느 것인지 고르시오.



- ① 변 ㄴㄷ
- ② 변 ㄱㅎ
- ③ 변 ㅎㄷ
- ④ 변 ㅈㅇ
- ⑤ 변 ㄹㅁ

해설

점선을 따라 접었을 때 변 ㄱㄴ과 겹쳐지는 변은 변 ㅈㅇ입니다.

23. 다음 나눗셈 과정을 보고, 기호 안에 알맞은 수를 써넣은 것이 아닌 것의 기호를 쓰시오.

$$\begin{aligned}\frac{6}{7} \div \frac{2}{3} &= \frac{6 \times 3}{7 \times \textcircled{\hspace{1em}}} \div \frac{2 \times \textcircled{\hspace{1em}}}{3 \times 7} \\ &= (6 \times 3) \div (2 \times \textcircled{\hspace{1em}}) \\ &= \frac{6 \times \textcircled{\hspace{1em}}}{2 \times 7} \\ &= \frac{9}{7} = 1\frac{2}{7}\end{aligned}$$

- ㉠ 3

㉡ 3

㉢ 7

㉣ 3

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

해설

$$\begin{aligned}\frac{6}{7} \div \frac{2}{3} &= \frac{6 \times 3}{7 \times 3} \div \frac{2 \times 7}{3 \times 7} \\ &= (6 \times 3) \div (2 \times 7) \\ &= \frac{6 \times 3}{2 \times 7} \\ &= \frac{9}{7} = 1\frac{2}{7}\end{aligned}$$

24. 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$\frac{12}{5} \div \frac{2}{3} \bigcirc \frac{13}{3} \div \frac{2}{3}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

나누어지는 수가 같으면 나눈 수가 작을수록 몫이 크고, 나누는 수가 같으면 나누어지는 수가 클수록 몫이 크다.

따라서  $\frac{12}{5} < \frac{13}{3}$  이므로

$\frac{12}{5} \div \frac{2}{3} < \frac{13}{3} \div \frac{2}{3}$  이다.

25.  안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$6 \div \frac{2}{5} = \square$

▶ 답 :

▷ 정답 : 15

해설

$6 \div \frac{2}{5} = 6 \times \frac{5}{2} = 15$

26.  $3 \div \frac{2}{5}$ 와 계산 결과가 같은 것을 모두 고르시오.

①  $3 \times \frac{2}{5}$

②  $\frac{2}{5} \div 3$

③  $3 \times \frac{5}{2}$

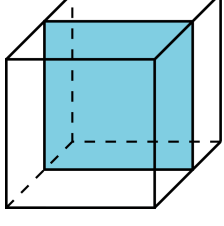
④  $\frac{3}{2} \div 5$

⑤  $3 \times 5 \div 2$

해설

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

27. 다음과 같이 정육면체를 평면으로 잘랐더니 단면의 모양이 정사각형이 되었습니다. 이와 같이 정육면체를 여러 방향의 평면으로 잘랐을 때, 생기는 단면의 모양이 될 수 있는 것을 보기에서 모두 고른 것은 어느 것인지 고르시오.



- ㉠ 삼각형

㉡ 원

㉢ 정사각형이 아닌 사다리꼴

㉤ 정사각형이 아닌 마름모

㉥ 정사각형이 아닌 직사각형

㉦ 오각형

㉧ 육각형

㉨ 팔각형

- ① ㉠, ㉡, ㉥

② ㉠, ㉢, ㉤, ㉥

③ ㉠, ㉢, ㉥, ㉦

④ ㉠, ㉢, ㉤, ㉥, ㉦, ㉧

⑤ ㉠, ㉢, ㉥, ㉧, ㉨

해설

정육면체를 평면으로 잘랐을 때, 나타날 수 있는 단면은 그림과 같습니다.

삼각형

직사각형

마름모

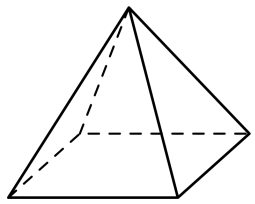
오각형

육각형

사다리꼴

좀 더 알아보면 삼각형, 이등변삼각형, 정삼각형, 정사각형, 정사각형이 아닌 직사각형, 정사각형이 아닌 마름모, 사다리꼴, 사각형, 평행사변형, 오각형, 육각형이 나타납니다.

28. 다음 도형의 꼭짓점의 수와 모서리의 수의 합은 몇 개입니까?

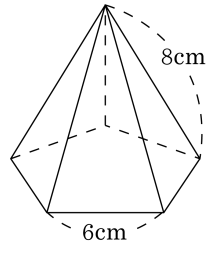


- ① 10개      ② 11개      ③ 12개      ④ 13개      ⑤ 14개

해설

위 그림은 사각뿔입니다.  
사각뿔의 꼭짓점의 수: (밑면의 변의 수) + 1  $\Rightarrow 4 + 1 = 5$ (개)  
사각뿔의 모서리의 수: (밑면의 변의 수)  $\times 2 \Rightarrow 4 \times 2 = 8$ (개)  
꼭짓점의 수와 모서리의 수의 합  $\Rightarrow 5 + 8 = 13$ (개)

29. 다음 입체도형에서 알 수 없는 것은 어느 것입니까?

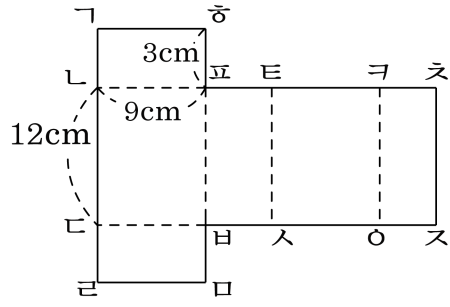


- ① 모서리 길이의 합
- ② 옆면의 넓이
- ③ 도형의 이름
- ④ 도형의 높이
- ⑤ 면의 수

해설

높이의 길이는 알 수 없습니다.

30. 다음 사각기둥의 전개도에서 모서리 표<sup>ㅎ</sup>과 겹쳐지는 모서리는 어느 것입니까?

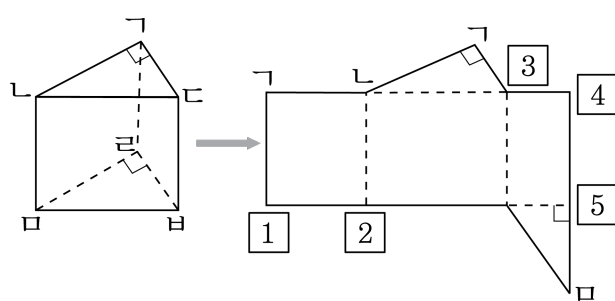


- ① 모서리 ㅊㅍ      ② 모서리 ㅊㅌ      ③ 모서리 ㅌㅇ  
④ 모서리 표ㅌ      ⑤ 모서리 ㄱㅎ

해설

이 전개도를 점선을 따라 접었을 때 모서리 표<sup>ㅎ</sup>과 만나는 모서리는 모서리 표ㅌ입니다.

31. 다음 삼각기둥의 전개도에서 □안에 꼭짓점의 기호를 연결한 것이  
바르지 않은 것은 어느 것인지 고르시오.



① 1 - ㄷ    ② 2 - ㄷ    ③ 3 - ㄷ    ④ 4 - ㄱ    ⑤ 5 - ㄷ

해설

이 전개도를 접어서 입체도형을 완성했을 때  
꼭짓점 2번과 겹쳐지는 꼭짓점은 점  $\Gamma$ 입니다.

32. 모서리의 수가 16개인 각꼴의 이름을 구하시오.

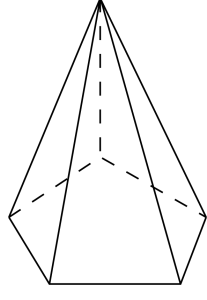
▶ 답 :

▷ 정답 : 팔각꼴

해설

모서리의 수가 16개인 밑면의 변의 수는  
 $16 \div 2 = 8(\text{개})$ 이므로 밑면의 모양은 팔각형입니다. 따라서 이  
각꼴의 이름은 팔각꼴입니다.

33. 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)

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

①  $\frac{\bigcirc}{\Delta} \times \frac{\star}{\bigcirc}$   
④  $\frac{\star}{\square} \times \frac{\Delta}{\bigcirc}$

②  $\frac{\Delta}{\square} \times \frac{\bigcirc}{\star}$   
⑤  $\frac{\bigcirc}{\star} \times \frac{\square}{\Delta}$

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

해설

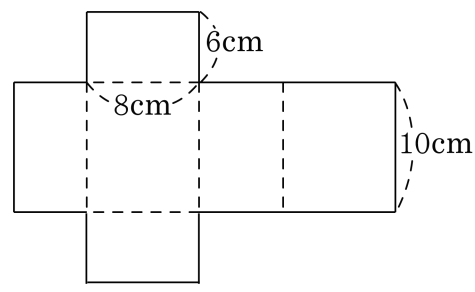
주어진 식을 통분하면

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

분모가 같으면 분자의 나눗셈만 하면 되므로

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

35. 다음은 사각기둥의 전개도입니다. 이 전개도 전체의 넓이는 몇  $\text{cm}^2$  인지 구하시오.



▶ 답 :            $\text{cm}^2$

▷ 정답 :  $376\text{cm}^2$

해설

밑면의 넓이 :  $8 \times 6 \times 2 = 96(\text{cm}^2)$   
옆면의 넓이 :  $10 \times (6 + 8 + 6 + 8) = 280(\text{cm}^2)$   
→  $96 + 280 = 376(\text{cm}^2)$

36. 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.

37. 다음 나눗셈 중 몫이 1보다 작은 것은 어느 것입니까?

㉠

$4 \div \frac{1}{8}$

㉡

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

㉢

$4\frac{6}{7} \div 3\frac{2}{5}$

㉤

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

- ① ㉠, ㉡
- ② ㉠, ㉢
- ③ ㉠, ㉤
- ④ ㉡, ㉢
- ⑤ ㉡, ㉤, ㉤

해설

㉠

$4 \div \frac{1}{8} = 4 \times 8 = 32$

㉡

$\frac{3}{4} \div \frac{5}{6} = \frac{3}{4} \times \frac{6}{5} = \frac{9}{10}$

㉢

$4\frac{6}{7} \div 3\frac{2}{5} = \frac{34}{7} \times \frac{5}{17} = 1\frac{3}{7}$

㉤

$1\frac{3}{8} \div 4\frac{2}{5} = \frac{11}{8} \times \frac{5}{22} = \frac{5}{16}$

따라서 몫이 1보다 작은 것은 ㉡과 ㉤입니다.

38.  $3\frac{1}{2}$  m 짜리 띠를 10 개 만들 수 있는 끈이 있습니다. 이 끈으로  $\frac{1}{2}$  m 짜리 띠는 몇 개 만들 수 있는지 구하시오.

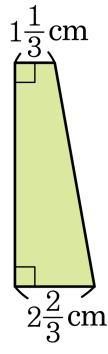
▶ 답 :                      개

▷ 정답 : 70 개

해설

$$3\frac{1}{2} \times 10 \div \frac{1}{2} = \frac{7}{2} \times 10 \times \frac{2}{1} = 70(\text{개})$$

39. 사다리꼴의 넓이가  $15\frac{1}{6}\text{cm}^2$  일 때, 높이를 구하시오.



▶ 답 :            cm

▷ 정답 :  $7\frac{7}{12}$  cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{높이}) &= (\text{사다리꼴의 넓이}) \times 2 \div \{(\text{윗변} + \text{아랫변})\} \\ &= 15\frac{1}{6} \times 2 \div \left(1\frac{1}{3} + 2\frac{2}{3}\right) = 15\frac{1}{6} \times 2 \div 4 \\ &= \frac{91}{6} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{4} \\ &= \frac{91}{12} = 7\frac{7}{12}(\text{cm})\end{aligned}$$

40. 소영이의 키는 준호의 키의  $\frac{4}{5}$  이고, 한영이의 키의  $\frac{5}{6}$  입니다. 소영이의 키가 1 m 20 cm 라면 준호와 한영이의 키의 차는 몇 cm 인지 구하시오.

▶ 답: cm

▶ 정답 : 6cm

해설

$$(\text{소영이의 키}) = (\text{준호의 키}) \times \frac{4}{5}$$

$$(\text{소영이의 키}) = (\text{한영이의 키}) \times \frac{5}{6}$$

$$(\text{준호의 키}) = 120 \div \frac{4}{5} = 150(\text{cm})$$

$$(\text{한영이의 키}) = 120 \div \frac{5}{6} = 144(\text{cm})$$

(준호와 한영이의 키의 차) =  $150 - 144 = 6$ (cm)