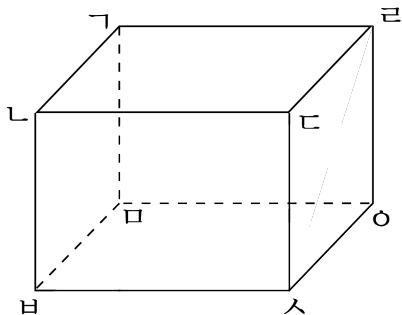


1. 다음 도형에서 면 $\angle BSC$ 과 수직인 면을 잘못 말한 것을 찾으시오.



① 면 $\angle ABH$

② 면 $\angle AOC$

③ 면 $\angle ACD$

④ 면 $\angle CBO$

⑤ 면 $\angle BSO$

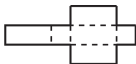
해설

면 $\angle BSC$ 과 수직을 이루는 면은 면 $\angle ABH$, 면 $\angle ACD$, 면 $\angle CBO$, 면 $\angle BSO$ 이 있습니다.

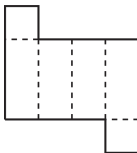
또한 면 $\angle AOC$ 은 면 $\angle BSC$ 과 평행한 면입니다.

2. 다음 중 직육면체의 전개도가 아닌 것은 어느 것입니까?

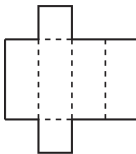
①



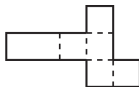
②



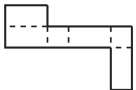
③



④



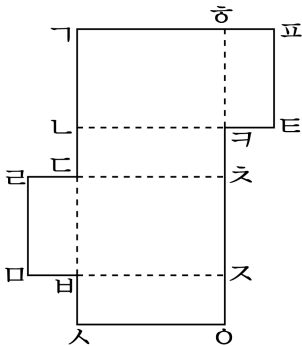
⑤



해설

④ 서로 맞닿는 변의 길이가 다릅니다.

3. 다음과 같은 전개도로 직육면체를 만들었습니다. 변 $\Gamma\Delta$ 와 길이가 같은 변을 모두 찾으시오.



① 변 표ㅅ

② 변 ㄴㄷ

③ 변 ㄱㅎ

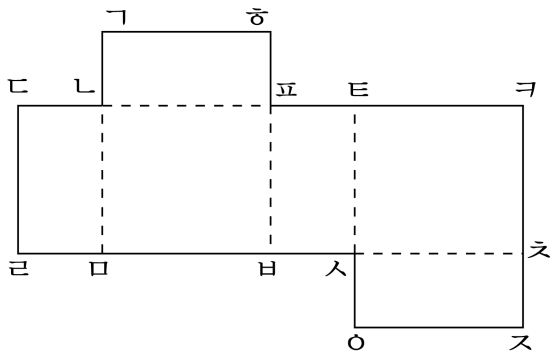
④ 변 ㄹㅁ

⑤ 변 스ㅇ

해설

전개도를 접어 만나는 변과 평행인 변의 길이가 같습니다.

4. 다음 전개도로 직육면체를 만들었을 때, 면 스 와 오 와 평행인 면은 어느 것입니까?



① 면 ㄷ 과 ㅌ

② 면 ㄴ 과 표

③ 면 ㄱ 과 ㅎ

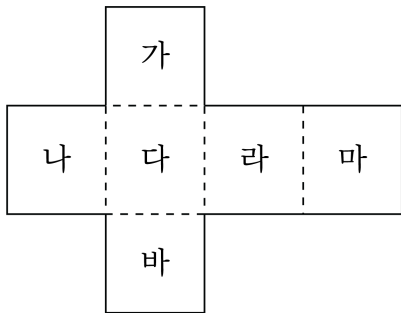
④ 면 표 과 ㅌ

⑤ 면 ㅌ 과 스

해설

전개도를 접어서 직육면체를 만들면
면 스 와 오 와 면 ㄱ 과 ㅎ ,
면 ㄷ 과 ㅌ 와 면 표 와 ㅌ ,
면 ㄴ 과 표 와 면 ㅌ 와 스 는
서로 평행한 면이 됩니다.

5. 다음 전개도를 접어서 직육면체를 만들었을 때, 서로 평행이 되는 면이 바르게 짝지어진 것을 모두 찾으시오.



① 가와 바

② 가와 라

③ 나와 마

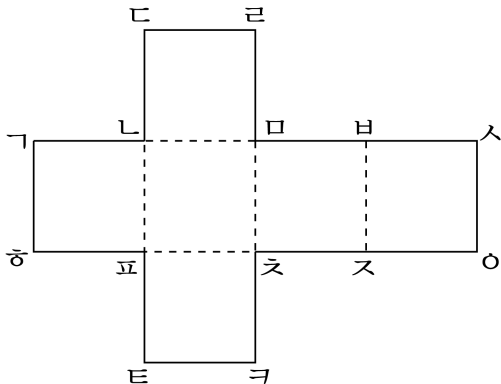
④ 나와 라

⑤ 다와 바

해설

직육면체의 전개도를 접어 직육면체를 만들면 면 가와 면 바, 면 나와 면 라, 면 다와 면 마는 서로 평행한 면이 됩니다.

6. 다음 정육면체의 전개도로 정육면체를 만들면 면 ㄱㄴ표호와 평행인 면은 어느 것입니까?



① 면 ㄱㄴ표호

② 면 ㄷㄹ표호

③ 면 ㄱㄴ표호

④ 면 ㄱㄴ표호

⑤ 면 ㄷㄹ표호

해설

정육면체의 전개도를 접어서 정육면체를 만들면 면 ㄱㄴ표호와 면 ㄷㄹ표호, 면 ㄷㄹ표호와 면 ㄱㄴ표호, 면 ㄱㄴ표호와 면 ㄷㄹ표호, 면 ㄱㄴ표호와 면 ㄷㄹ표호는 서로 평행합니다.

7. 다음 분수 중 바르게 약분한 것은 어느 것입니까?

① $\frac{6}{100} = \frac{3}{7}$

② $\frac{65}{143} = \frac{5}{11}$

③ $1\frac{32}{96} = 1\frac{1}{4}$

④ $\frac{16}{33} = \frac{4}{9}$

⑤ $2\frac{5}{11} = 2\frac{1}{2}$

해설

① $\frac{6}{100} = \frac{6 \div 2}{100 \div 2} = \frac{3}{50}$

② $\frac{65}{143} = \frac{65 \div 13}{143 \div 13} = \frac{5}{11}$

③ $1\frac{32}{96} = 1\frac{32 \div 32}{96 \div 32} = 1\frac{1}{3}$

④ $\frac{16}{33}$

⑤ $2\frac{5}{11}$

8. 기약분수로 바르게 고친 것은 어느 것입니까?

① $\frac{32}{72} \rightarrow \frac{16}{36}$

④ $\frac{36}{40} \rightarrow \frac{18}{20}$

② $\frac{32}{72} \rightarrow \frac{8}{18}$

⑤ $\frac{36}{40} \rightarrow \frac{9}{10}$

③ $\frac{32}{72} \rightarrow \frac{4}{8}$

해설

$$\frac{36}{40} = \frac{36 \div 4}{40 \div 4} = \frac{9}{10}$$

$$\frac{32}{72} = \frac{32 \div 8}{72 \div 8} = \frac{4}{9}$$

9. $\left(\frac{5}{35}, \frac{21}{35}\right)$ 은 다음 중 어느 분수를 통분한 것인지 고르시오.

① $\left(\frac{2}{3}, \frac{3}{4}\right)$

② $\left(\frac{5}{6}, \frac{2}{4}\right)$

③ $\left(\frac{1}{7}, \frac{3}{5}\right)$

④ $\left(\frac{1}{3}, \frac{2}{5}\right)$

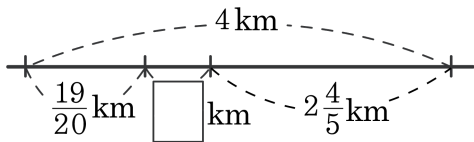
⑤ $\left(\frac{2}{5}, \frac{1}{7}\right)$

해설

7과 5의 최소공배수는 35입니다.

$$\left(\frac{1}{7}, \frac{3}{5}\right) = \left(\frac{1 \times 5}{7 \times 5}, \frac{3 \times 7}{5 \times 5}\right) = \left(\frac{5}{35}, \frac{21}{25}\right)$$

10. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답: km

▷ 정답: $\frac{1}{4}$ km

해설

$$\begin{aligned}\square &= 4 - \frac{19}{20} - 2\frac{4}{5} = \left(3\frac{20}{20} - \frac{19}{20}\right) - 2\frac{4}{5} \\ &= 3\frac{1}{20} - 2\frac{4}{5} = 2\frac{21}{20} - 2\frac{16}{20} = \frac{5}{20} = \frac{1}{4}(\text{km})\end{aligned}$$

11. 다음을 계산하시오.

$$1\frac{3}{10} + 2\frac{4}{15} - 2\frac{1}{3}$$

① $1\frac{7}{15}$

② $1\frac{1}{5}$

③ $1\frac{1}{6}$

④ $1\frac{7}{30}$

⑤ $2\frac{7}{30}$

해설

$$1\frac{3}{10} + 2\frac{4}{15} - 2\frac{1}{3}$$

$$= \left(1\frac{9}{30} + 2\frac{8}{30}\right) - 2\frac{1}{3} = 3\frac{17}{30} - 2\frac{1}{3}$$

$$= 3\frac{17}{30} - 2\frac{10}{30} = 1\frac{7}{30}$$

12. 굵기가 일정한 철근 1 m의 무게가 $3\frac{1}{5}$ kg입니다. 이 철근 12 m의 무게는 몇 kg입니까?

① $38\frac{2}{5}$ kg

② $38\frac{3}{5}$ kg

③ $38\frac{4}{5}$ kg

④ 39 kg

⑤ $38\frac{1}{5}$ kg

해설

$$3\frac{1}{5} \times 12 = \frac{16}{5} \times 12 = \frac{192}{5} = 38\frac{2}{5} \text{ (kg)}$$

13. 영철이는 우유 $22\frac{1}{2}$ L 의 $\frac{2}{5}$ 를 마셨고, 연수는 나머지 우유의 $\frac{4}{9}$ 를 마셨습니다. 남은 우유는 모두 L 입니까?

① $\frac{4}{9}$ L
④ $7\frac{1}{2}$ L

② $\frac{3}{5}$ L
⑤ $13\frac{1}{2}$ L

③ $1\frac{1}{2}$ L

해설

(영철이가 마시고 남은 우유)

$$= 22\frac{1}{2} \times \frac{3}{5} = \frac{\overset{9}{\cancel{45}}}{2} \times \frac{3}{\underset{1}{\cancel{5}}} = \frac{27}{2} = 13\frac{1}{2}(\text{L})$$

따라서, (연수가 마시고 남은 우유)

$$= 13\frac{1}{2} \times \frac{5}{9} = \frac{\overset{3}{\cancel{27}}}{2} \times \frac{5}{\underset{1}{\cancel{9}}} = \frac{15}{2} = 7\frac{1}{2}(\text{L})$$

14. ○ 안에 >, =, <를 알맞게 차례대로 써넣으시오.

$$\textcircled{㉠} 12 \times \frac{3}{5} \bigcirc 12$$

$$\textcircled{㉡} 15 \bigcirc 15 \times \frac{2}{3}$$

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: <

▷ 정답: >

해설

$$12 \times \frac{3}{5} = \frac{12 \times 3}{5} = \frac{36}{5} = 7\frac{1}{5} \rightarrow 7\frac{1}{5} < 12$$

$$15 \times \frac{2}{3} = 10 \rightarrow 15 > 10$$

15. 다음을 계산하시오.

$$\frac{4}{5} \times \left(1\frac{3}{4} + \frac{5}{6}\right)$$

① $1\frac{2}{5}$

② $\frac{2}{3}$

③ $2\frac{1}{15}$

④ $2\frac{7}{12}$

⑤ $3\frac{1}{15}$

해설

$$\frac{4}{5} \times \left(\frac{7}{4} + \frac{5}{6}\right) = \frac{4}{5} \times \left(\frac{21}{12} + \frac{10}{12}\right)$$

$$= \frac{\overset{1}{\cancel{4}}}{5} \times \frac{31}{\underset{3}{\cancel{12}}}$$

$$= \frac{31}{15} = 2\frac{1}{15}$$

16. 다음 중 약수의 개수가 가장 많은 것은 어느 것입니까?

① 18

② 20

③ 32

④ 36

⑤ 49

해설

① 1, 2, 3, 6, 9, 18 → 6개

② 1, 2, 4, 5, 10, 20 → 6개

③ 1, 2, 4, 8, 16, 32 → 6개

④ 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36 → 9개

⑤ 1, 7, 49 → 3개

→ 36

17. 약수의 개수가 가장 많은 수는 어느 것입니까?

① 24

② 10

③ 28

④ 36

⑤ 25

해설

① 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24 → 8 개

② 1, 2, 5, 10 → 4 개

③ 1, 2, 4, 7, 14, 28 → 6 개

④ 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36 → 9 개

⑤ 1, 5, 25 → 3 개

→ 36

18. 약수의 개수가 가장 많은 수는 어느 것입니까?

① 12

② 72

③ 28

④ 129

⑤ 285

해설

① 1, 2, 3, 4, 6, 12 → 6개

② 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12, 18, 24, 36, 72 → 12개

③ 1, 2, 4, 7, 14, 28 → 6개

④ 1, 3, 43, 129 → 4개

⑤ 1, 3, 5, 15, 19, 57, 95, 285 → 8개

19. 100보다 크고 200보다 작은 자연수 중에서 2의 배수는 모두 몇 개입니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 49 개

해설

1 ~ 200 2의 배수 : $200 \div 2 = 100$ (개)

1 ~ 100 2의 배수 : $100 \div 2 = 50$ (개)

102부터 198까지 2의 배수의 개수는
 $100 - 50 - 1 = 49$ (개) 입니다.

20. 2, 4, 5, 6과 12로 나누어 떨어지는 가장 작은 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 60

해설

12는 2, 4, 6의 배수이므로 5와 12의 최소공배수를 구합니다.

$$\Rightarrow 5 \times 12 = 60$$

21. 다음 두 수의 공배수를 작은 수부터 차례대로 3개를 구하시오.

14, 35

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 정답 : 70

▶ 정답 : 140

▶ 정답 : 210

해설

$$\begin{array}{r} 7) \quad 14 \quad 35 \\ \hline \quad 2 \quad 5 \end{array}$$

$$\text{최소공배수} = 7 \times 2 \times 5 = 70$$

공배수는 최소공배수의 배수와 같으므로 70의 배수인 70, 140, 210입니다.

22. 다음 두 수의 최대공약수는 42이고, 최소공배수는 924입니다. ㉠과 ㉡에 알맞은 수를 차례로 구하십시오.

$$2 \times \text{㉠} \times 3 \times 2 \qquad 2 \times 3 \times \text{㉡} \times 7$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 7

▷ 정답 : 11

해설

최대공약수가 $42 = 2 \times 3 \times 7$ 이므로

2, 3, 7은 두 수에 공통으로 있어야 합니다.

따라서 $\text{㉠} = 7$

최소공배수는 $924 = 2 \times 3 \times 7 \times 2 \times \text{㉡}$ 이므로

$\text{㉡} = 11$ 입니다.

23. 가로가 168cm, 세로가 132cm 인 직사각형 모양의 종이를 남는 부분 없이 될 수 있는 대로 큰 정사각형으로 똑같이 자르려고 합니다. 모두 몇 장으로 자를 수 있습니까?

▶ 답 : 장

▷ 정답 : 154 장

해설

직사각형모양의 종이를 남는 부분없이 큰 정사각형으로 똑같이 자르려면 168과 132의 최대공약수를 구하면 됩니다.

$$\begin{array}{r} 3) \ 168 \ 132 \\ \hline 4) \ 56 \ 44 \\ \hline 14 \ 11 \end{array}$$

168과 132의 최대공약수는 $3 \times 4 = 12$ 이므로
정사각형 한변의 길이는 12cm 입니다.

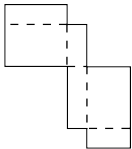
가로 : $168 \div 12 = 14(\text{장})$

세로 : $132 \div 12 = 11(\text{장})$

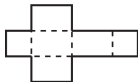
따라서 $14 \times 11 = 154(\text{장})$ 으로 자를 수 있습니다.

24. 다음 중 직육면체의 전개도가 아닌 것은 어느 것입니까?

①



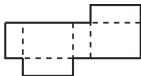
②



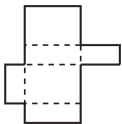
③



④



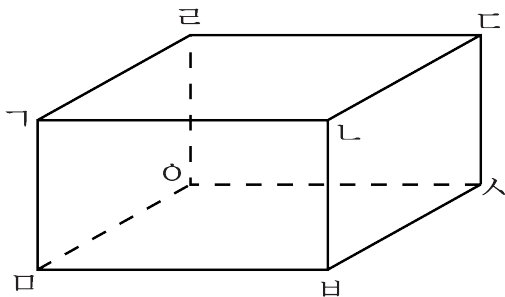
⑤



해설

② 맞붙는 변의 길이는 같아야 합니다.

25. 다음 직육면체에서 모서리 ㄱㄴ과 수직인 면을 모두 찾으시오.



① 면 ㄱㄷㅇㄴ

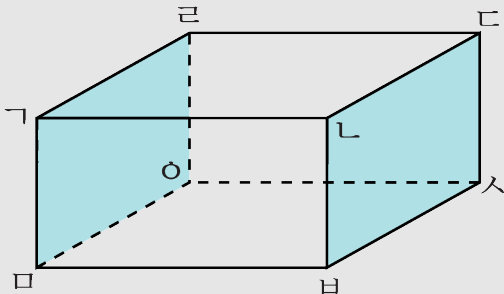
② 면 ㄱㄴㄷㄴ

③ 면 ㄴㄷㅅㄴ

④ 면 ㄱㄴㅅㄴ

⑤ 면 ㄱㅅㅅㅇ

해설



26. $\frac{8}{15}$ 보다 크고 $\frac{7}{12}$ 보다 작은 분수 중에서 분모가 20 인 분수의 분자를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 11

해설

$$\left(\frac{8}{15}, \frac{7}{12}\right) \Rightarrow \left(\frac{32}{60}, \frac{35}{60}\right) \text{이므로}$$

두 분수 사이에 있는 분수는 $\frac{33}{60}, \frac{34}{60}$ 입니다.

$$\text{이것을 약분하면 } \frac{33}{60} = \frac{11}{20}, \frac{34}{60} = \frac{17}{30} \text{ 이므로}$$

$\frac{11}{20}$ 입니다.

27. 분수의 차가 3 보다 큰 것을 모두 고르시오.

① $6\frac{2}{3} - 4\frac{5}{6}$

② $5\frac{4}{9} - 2\frac{11}{12}$

③ $5\frac{13}{15} - 2\frac{23}{30}$

④ $4\frac{11}{24} - \frac{17}{36}$

⑤ $5\frac{5}{7} - 2\frac{4}{5}$

해설

① $6\frac{2}{3} - 4\frac{5}{6} = 6\frac{4}{6} - 4\frac{5}{6} = 5\frac{10}{6} - 4\frac{5}{6} = 1\frac{5}{6}$

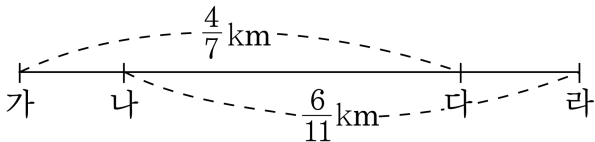
② $5\frac{4}{9} - 2\frac{11}{12} = 5\frac{16}{36} - 2\frac{33}{36} = 4\frac{52}{36} - 2\frac{33}{36} = 2\frac{19}{36}$

③ $5\frac{13}{15} - 2\frac{23}{30} = 5\frac{26}{30} - 2\frac{23}{30} = 3\frac{3}{10}$

④ $4\frac{11}{24} - \frac{17}{36} = 4\frac{33}{72} - \frac{34}{72} = 3\frac{105}{72} - \frac{34}{72} = 3\frac{71}{72}$

⑤ $5\frac{5}{7} - 2\frac{4}{5} = 5\frac{25}{35} - 2\frac{28}{35} = 4\frac{60}{35} - 2\frac{28}{35} = 2\frac{32}{35}$

28. ㉠에서 ㉡까지의 거리가 $\frac{5}{7}$ km 일 때, 나에서 다 사이의 거리를 구하십시오



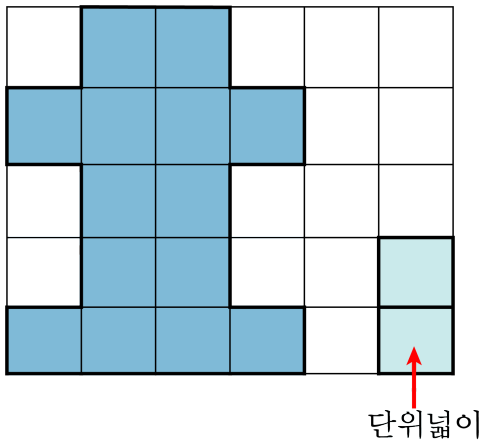
- ① $\frac{5}{11}$ km ② $\frac{3}{7}$ km ③ $\frac{30}{77}$ km
 ④ $\frac{31}{77}$ km ⑤ $\frac{4}{9}$ km

해설

$$(\text{㉠} \sim \text{㉡}) = (\text{㉠} \sim \text{㉢}) + (\text{㉢} \sim \text{㉡}) - (\text{㉠} \sim \text{㉡})$$

$$\begin{aligned} \left(\frac{4}{7} + \frac{6}{11} \right) - \frac{5}{7} &= \left(\frac{44}{77} + \frac{42}{77} \right) - \frac{5}{7} \\ &= \frac{86}{77} - \frac{55}{77} \\ &= \frac{31}{77}(\text{km}) \end{aligned}$$

29. 다음에서 색칠한 부분의 넓이는 단위넓이의 몇 배입니까?



▶ 답 : 배

▷ 정답 : 7 배

해설

색칠한 부분이 모두 14개 있으므로, 단위넓이의 7 배입니다.

30. 영수네 반 게시판은 가로가 400cm, 세로가 160cm 인 직사각형 모양입니다. 이 게시판의 넓이는 몇 cm^2 인니까?

▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 64000 cm^2

해설

게시판의 넓이는 $400 \times 160 = 64000(\text{cm}^2)$

31. 밑변이 $7\frac{1}{5}$ cm, 높이가 $4\frac{2}{3}$ cm 인 삼각형과 넓이가 같은 평행사변형이 있습니다. 이 평행사변형의 밑변이 6 cm 라면 평행사변형의 높이를 구하는 식으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

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

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

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

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

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

해설

(평행사변형의 넓이) = (밑변) $\times$ (높이) 에서

(높이) = (평행사변형의 넓이) $\div$ (밑변) 입니다.

이때, 삼각형의 넓이와 평행사변형의 넓이가 같으므로

(평행사변형의 높이) = (삼각형의 넓이) $\div$ (밑변)

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

32. 밑변이 $9\frac{4}{7}$ cm, 높이가 $3\frac{3}{5}$ cm 인 삼각형과 넓이가 같은 평행사변형이 있습니다. 이 평행사변형의 밑변이 5 cm 라면 평행사변형의 높이를 구하는 식으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

① $9\frac{4}{7} \div 3\frac{3}{5} \div 2 \times 5$

② $9\frac{4}{7} \times 3\frac{3}{5} \div 2 \times 5$

③ $9\frac{4}{7} \div 3\frac{3}{5} \times 2 \div 5$

④ $9\frac{4}{7} \times 3\frac{3}{5} \div 2 \div 5$

⑤ $9\frac{4}{7} + 3\frac{3}{5} \div 2 - 5$

해설

(평행사변형의 넓이) = (밑변) $\times$ (높이) 에서

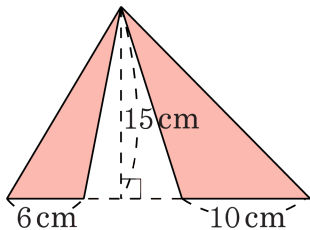
(높이) = (평행사변형의 넓이) $\div$ (밑변) 입니다.

이때, 삼각형의 넓이와 평행사변형의 넓이가 같으므로

(평행사변형의 높이) = (삼각형의 넓이) $\div$ (밑변)

$$= 9\frac{4}{7} \times 3\frac{3}{5} \div 2 \div 5$$

33. 색칠한 도형의 넓이를 구하시오.



▶ 답: cm^2

▷ 정답: 120 cm^2

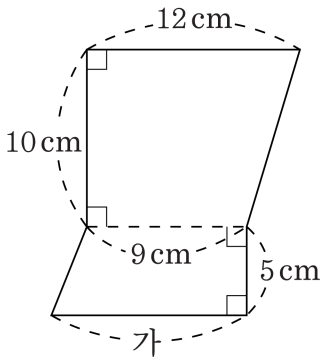
해설

색칠한 두 도형의 높이는 15 cm입니다.

$$(6 \times 15 \div 2) + (10 \times 15 \div 2)$$

$$= 45 + 75 = 120(\text{cm}^2)$$

34. 도형의 넓이가 155 cm^2 일 때, 가의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 11 cm

해설

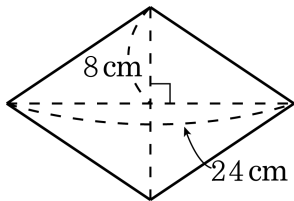
$$(12 + 9) \times 10 \div 2 + (\text{가} + 9) \times 5 \div 2 = 155$$

$$(\text{가} + 9) \times 5 \div 2 = 50$$

$$\text{가} + 9 = 20$$

$$\text{가} = 11(\text{cm})$$

35. 다음 중 마름모의 넓이를 잘못 구한 식은 어느 것인지 고르시오.



① $24 \times 16 \div 2$

② $(24 \times 8 \div 2) \times 2$

③ $(12 \times 8 \div 2) \times 4$

④ $(16 \times 12 \div 2) \times 2$

⑤ $(24 \div 2) \times (16 \div 2)$

해설

마름모의 넓이는 두개의 삼각형의 넓이로 구하거나, 직사각형 모양으로 바꾸어 구할 수 있습니다.

(마름모의 넓이) : (한 대각선) $\times$ (다른 대각선) $\div 2$

36. 10에서 20까지의 자연수 중에서 약수의 개수가 5개인 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 16

해설

약수의 개수가 5개하려면 똑같은 수를 두 번 곱해야 합니다.
10에서 20까지의 자연수 중에서 똑같은 수를 두 번 곱한 수는
16이고,
 $16 = 1 \times 16 = 2 \times 8 = 4 \times 4$ 에서
16의 약수는 1, 2, 4, 8, 16의 5개입니다.

37. 어떤 수로 10을 나누었더니 3이 남고 15를 나누었더니 1이 남았습니다. 어떤 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 7

해설

(10 - 3), (15 - 1)는 어떤 수로 나누어 떨어지므로
(10 - 3)과 (15 - 1)의 공약수를 구하면 1, 7입니다.
나머지가 3, 1이므로 어떤 수는 나머지보다 큰 수인 7입니다.

38. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\frac{5}{8} = \frac{\square}{24}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 15

해설

$$\frac{5}{8} = \frac{5 \times 3}{8 \times 3} = \frac{15}{24}$$

39. 두 분수의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, < 또는 = 를 알맞게 써넣으시오.

$$2\frac{4}{5} \bigcirc 2\frac{7}{9}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$$\left(2\frac{4}{5}, 2\frac{7}{9}\right) \rightarrow \left(2\frac{36}{45}, 2\frac{35}{45}\right)$$

따라서 $2\frac{4}{5} > 2\frac{7}{9}$ 입니다.

40. $\frac{2}{5}$ 보다 크고 $\frac{3}{4}$ 보다 작은 분수 중에서 분모가 20 인 기약분수를 모두 구하시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{9}{20}$

▷ 정답 : $\frac{11}{20}$

▷ 정답 : $\frac{13}{20}$

해설

$$\frac{2}{5} = \frac{8}{20}, \frac{3}{4} = \frac{15}{20} \text{ 이므로}$$

분모가 20 인 기약분수는 $\frac{9}{20}, \frac{11}{20}, \frac{13}{20}$ 입니다.

41. 주희는 아버지와 함께 감자를 껏습니다. 주희는 $8\frac{5}{6}$ kg, 아버지는 $5\frac{2}{3}$ kg 을 껏습니다. 그 중에서 $7\frac{1}{4}$ kg 을 팔았다면 남은 감자는 몇 kg 입니까?

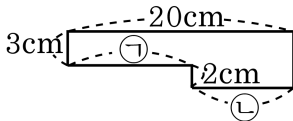
▶ 답: kg

▷ 정답: $7\frac{1}{4}$ kg

해설

$$\begin{aligned}8\frac{5}{6} + 5\frac{2}{3} - 7\frac{1}{4} &= \left(8\frac{5}{6} + 5\frac{4}{6}\right) - 7\frac{1}{4} \\&= 14\frac{1}{2} - 7\frac{1}{4} = 14\frac{2}{4} - 7\frac{1}{4} \\&= 7\frac{1}{4}(\text{kg})\end{aligned}$$

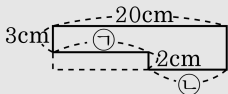
42. 다음 도형의 넓이가 78cm^2 일 때, ㉠은 ㉡보다 몇 cm가 더 긴지 구 하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 2cm

해설



큰 직사각형에서 작은 직사각형의 넓이를 빼는 식에서 ㉠의 길이를 먼저 구합니다.

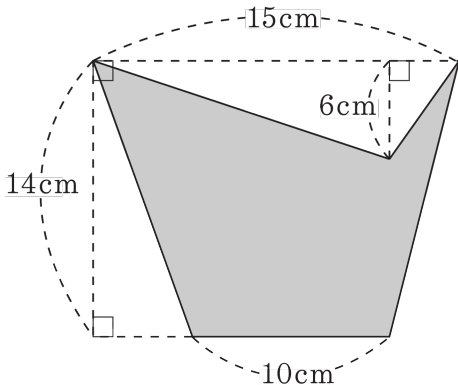
$$(20 \times 5) - (㉠ \times 2) = 78,$$

$$㉠ \times 2 = 22, ㉠ = 11(\text{cm})$$

$$㉡ = 20 - 11 = 9(\text{cm}),$$

따라서, ㉠이 ㉡보다 2cm 더 길습니다.

43. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



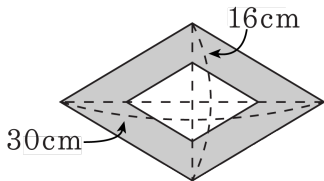
▶ 답 :

▷ 정답 : 130

해설

$$\begin{aligned}
 &= (\text{사다리꼴의 넓이}) - (\text{삼각형의 넓이}) \\
 &= (10 + 15) \times 14 \div 2 - (15 \times 6 \div 2)
 \end{aligned}$$

44. 아래와 같이 큰 마름모의 대각선의 길이의 반을 대각선의 길이로 하는 작은 마름모를 그렸습니다. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



답 :

cm²



정답 : 180cm²

해설

(큰 마름모의 넓이) = $30 \times 16 \div 2 = 240(\text{cm}^2)$

작은 마름모의 대각선은 각각

$30 \div 2 = 15(\text{cm})$,

$16 \div 2 = 8(\text{cm})$ 이므로

넓이는 $15 \times 8 \div 2 = 60(\text{cm}^2)$ 입니다.

따라서 색칠한 부분의 넓이는

$240 - 60 = 180(\text{cm}^2)$ 입니다.

45. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$1\frac{2}{5} \times 7 = \square \frac{\square}{5}$$

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 9

▷ 정답: 4

해설

$$1\frac{2}{5} \times 7 = \frac{7}{5} \times 7 = \frac{49}{5} = 9\frac{4}{5}$$

46. 100까지의 자연수 중에서 3의 배수이고, 짝수인 수는 모두 몇 개입니까?

▶ 답: 개

▷ 정답: 16 개

해설

3의 배수이고 짝수(2의 배수)인 수는 6의 배수이므로, 100까지의 수 중에서 6의 배수를 구합니다. 6의 배수는 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54, 60, 66, 72, 78, 84, 90, 96이므로 16개입니다.

47. 다음 □ 안에 알맞은 수를 작은 수부터 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{9}{14} = \frac{1}{\square} + \frac{1}{\square}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 7

해설

분모의 약수 중에서 두 수의 합이 9 인 두 수 : 2, 7

따라서 $\frac{7}{14} + \frac{2}{14} = \frac{1}{2} + \frac{1}{7}$ 입니다.

48. 다음 식을 성립하게 하는 세 자연수 ㉠, ㉡, ㉢을 차례대로 구하십시오.
(단, ㉠ > ㉡ > ㉢입니다.)

$$\frac{11}{30} = \frac{1}{\text{㉠}} + \frac{1}{\text{㉡}} + \frac{1}{\text{㉢}}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 15

▷ 정답 : 10

▷ 정답 : 5

해설

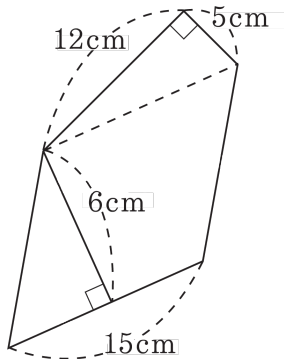
30의 약수 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30

중에서 세 수의 합이 11이 되는 수는 2, 3, 6입니다.

$$\frac{11}{30} = \frac{2}{30} + \frac{3}{30} + \frac{6}{30} = \frac{1}{15} + \frac{1}{10} + \frac{1}{5}$$

따라서 ㉠ = 15, ㉡ = 10, ㉢ = 5입니다.

49. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 120 cm²

해설

$$\begin{aligned}
 & (\text{삼각형의 넓이}) + (\text{평행사변형의 넓이}) \\
 &= (12 \times 5 \div 2) + (15 \times 6) \\
 &= 30 + 90 = 120(\text{cm}^2)
 \end{aligned}$$

50. 재수는 한 시간에 $3\frac{3}{8}$ km의 빠르기로 재욱이를 향해 출발하고, 재욱이는 시간에 $4\frac{3}{4}$ km의 빠르기로 재수를 향해 출발하여 2시간 24분 후에 두 사람이 만났습니다. 처음 두 사람이 출발한 지점 사이의 거리는 몇 km입니까?

▶ 답: km

▷ 정답: $19\frac{1}{2}$ km

해설

$$2\text{시간 } 24\text{분} = 2\frac{2}{5}\text{시간}$$

$$\begin{aligned} \left(3\frac{3}{8} + 4\frac{3}{4}\right) \times 2\frac{2}{5} &= \left(\frac{27}{8} + \frac{19}{4}\right) \times \frac{12}{5} \\ &= \left(\frac{27}{8} + \frac{38}{8}\right) \times \frac{12}{5} \\ &= \frac{\overset{13}{\cancel{65}}}{\underset{2}{8}} \times \frac{\overset{3}{\cancel{12}}}{\underset{1}{5}} = \frac{39}{2} = 19\frac{1}{2}(\text{km}) \end{aligned}$$