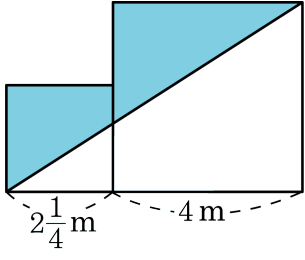


1. 한 변의 길이가 각각 $2\frac{1}{4}$ m 와 4 m 인 정사각형을 그림과 같이 붙여 놓았습니다. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



- ① $4\frac{1}{4}$ m² ② $8\frac{9}{16}$ m² ③ $12\frac{1}{2}$ m²
④ $10\frac{17}{32}$ m² ⑤ $21\frac{1}{16}$ m²

해설

(색칠한 부분의 넓이)
= (두 정사각형의 넓이) - (삼각형의 넓이)
(두 정사각형의 넓이)
= $\left(2\frac{1}{4} \times 2\frac{1}{4}\right) + (4 \times 4) = 21\frac{1}{16}$ (m²)
(삼각형의 넓이) = $12\frac{1}{2}$ (m²)
(색칠한 부분의 넓이)
= $21\frac{1}{16} - 12\frac{1}{2} = 20\frac{17}{16} - 12\frac{8}{16}$
= $8\frac{9}{16}$ (m²)

2. 한 변의 길이가 $2\frac{3}{5}$ m인 정사각형 모양의 창문이 있습니다. 이 창문의 넓이는 몇 m^2 입니까?

① $4\frac{3}{5}\text{m}^2$

② $6\frac{19}{20}\text{m}^2$

③ $6\frac{19}{25}\text{m}^2$

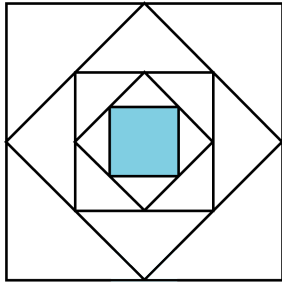
④ $8\frac{3}{5}\text{m}^2$

⑤ $10\frac{2}{5}\text{m}^2$

해설

$$2\frac{3}{5} \times 2\frac{3}{5} = \frac{13}{5} \times \frac{13}{5} = \frac{169}{25} = 6\frac{19}{25} (\text{m}^2)$$

3. 그림의 직사각형 전체의 넓이는 386 cm^2 입니다. 이 직사각형의 각 변의 중점을 계속 연결하여 그림과 같이 만들었습니다. 색칠된 직사각형의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : $24\frac{1}{8}\underline{\underline{\text{cm}^2}}$

해설

$$386 \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = 24\frac{1}{8}(\text{cm}^2)$$

4. ㉠ 수도꼭지는 일정한 속도로 30초에 $18\frac{2}{3}$ L 의 물이 나옵니다. 이 수도꼭지를 5분 동안 틀어 놓았을 때, 나온 물의 양은 몇 L 입니까?

- ① $46\frac{2}{3}$ L ② $93\frac{1}{3}$ L ③ 280 L
④ $186\frac{2}{3}$ L ⑤ 560 L

해설

먼저 1 분 동안에 나온 물의 양부터 구합니다.

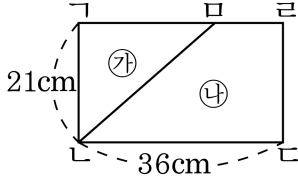
1 분 동안에 나온 물의 양은

$\left(18\frac{2}{3} \times 2\right)$ L 이고,

5 분 동안에 나온 물의 양은

$$\begin{aligned}\left(18\frac{2}{3} \times 2\right) \times 5 &= \left(\frac{56}{3} \times 2\right) \times 5 \\ &= \frac{112}{3} \times 5 = \frac{560}{3} = 186\frac{2}{3}(\text{L})\end{aligned}$$

5. 오른쪽과 같이 직사각형을 ㉠과 ㉡로 나누려고 합니다. ㉡의 넓이가 ㉠의 넓이의 2배가 되게 하려면 선분 ㄱㄴ의 길이를 몇 cm로 해야 할까요?



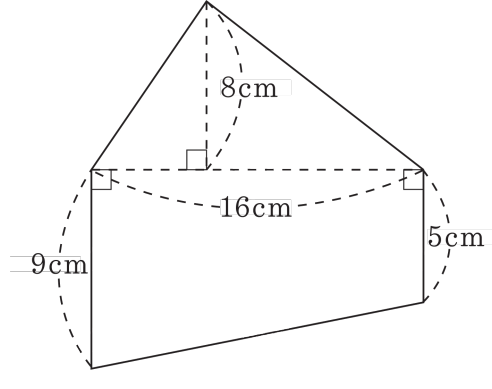
▶ 답 : cm

▶ 정답 : 12cm

해설

직사각형의 넓이는 ㉠의 넓이의 3배와 같습니다.
 $21 \times 36 = 21 \times (\text{선분 ㄱㄴ}) \div 2 \times 3$
(선분 ㄱㄴ) = 24 (cm)
(선분 ㄴㄴ') = $36 - 24 = 12$ (cm)

6. 도형의 넓이를 구하시오.



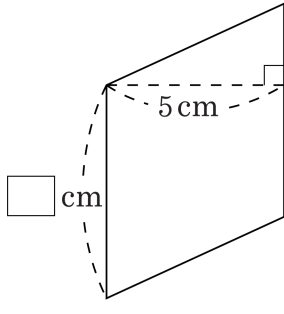
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 176cm²

해설

(색칠한 부분의 넓이)
=(사다리꼴의 넓이)+(삼각형의 넓이)
 $(16 \times 8 \div 2) + (9 + 5) \times 16 \div 2 = 64 + 112$
 $= 176(\text{cm}^2)$

7. 다음 평행사변형의 넓이가 30 cm^2 일 때 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



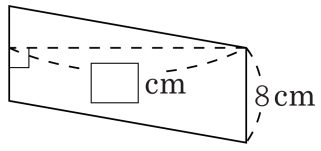
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 6 cm

해설

$\square \times 5 = 30(\text{cm}^2)$
따라서 $\square = 30 \div 5 = 6(\text{cm})$ 입니다.

8. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



넓이 : 160 cm^2

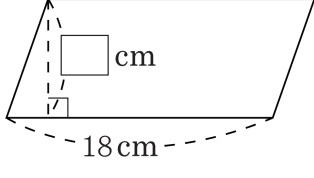
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 20 cm

해설

$8 \times \square = 160(\text{ cm}^2)$,
따라서 $\square = 160 \div 8 = 20(\text{ cm})$ 입니다.

9. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



넓이 : 144 cm^2

▶ 답 :

▷ 정답 : 8

해설

주어진 평행사변형의 넓이가 144 cm^2 이므로
 $18 \times \square = 144, \square = 144 \div 18 = 8(\text{cm})$

10. 정훈이의 책상은 가로가 세로의 4배이고, 둘레가 580cm 인 직사각형 모양입니다. 이 책상의 넓이는 몇 cm^2 인니까?

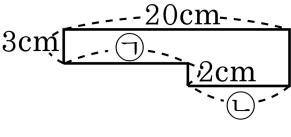
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 13456 cm^2

해설

(가로)+(세로)= $580 \div 2 = 290(\text{cm})$
가로가 세로의 4 배이므로
세로는 $290 \div 5 = 58(\text{cm})$,
가로는 $290 - 58 = 232(\text{cm})$ 입니다.
따라서, 넓이는 $232 \times 58 = 13456(\text{cm}^2)$

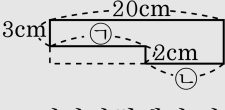
11. 다음 도형의 넓이가 78cm^2 일 때, ㉠은 ㉡보다 몇 cm 가 더 긴지 구 하시오.



▶ 답 : cm

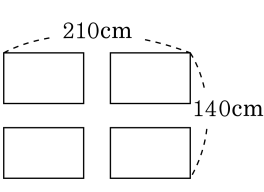
▷ 정답 : 2 cm

해설



큰 직사각형에서 작은 직사각형의 넓이를 빼는 식에서 ㉠의 길이를 먼저 구합니다.
 $(20 \times 5) - (㉠ \times 2) = 78$,
 $㉠ \times 2 = 22$, $㉠ = 11(\text{cm})$
 $㉡ = 20 + 11 = 31(\text{cm})$,
따라서, ㉠이 ㉡보다 2 cm 더 길니다.

12. 다음과 같이 가로가 210 cm, 세로가 140 cm 인 꽃밭 한가운데에 폭이 20 cm 인 길이 나 있습니다. 꽃밭의 둘레의 길이는 몇 cm 입니까?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 1240cm

해설

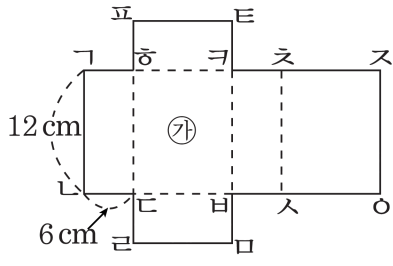
꽃밭의 둘레는 모양과 크기가 같은 작은 직사각형 4 개의 둘레의 합이다.

(세로)=(140 - 20) ÷ 2 = 60(cm),

(가로)=(210 - 20) ÷ 2 = 95(cm)

(60 + 95) × 2 × 4 = 155 × 2 × 4 = 1240(cm)

13. 직육면체의 전개도에서 ㉔의 넓이가 108cm^2 일 때, 선분 ㄱ 의 길이는 몇 cm 입니까?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 30 cm

해설

(㉔의 가로 길이) = $108 \div 12 = 9(\text{cm})$
따라서 선분 ㄱ 의 길이는 $6 + 9 + 6 + 9 = 30(\text{cm})$ 입니다.

14. 안에 알맞은 말을 차례대로 쓰시오.

직육면체를 평면에 펼쳐서 그린 그림을 직육면체의 라 하고, 여기에서 접는 부분은 으로 나타내고, 나머지 부분은 으로 나타냅니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 전개도

▷ 정답 : 점선

▷ 정답 : 실선

해설

직육면체를 평면에 펼쳐서 그린 그림을 직육면체의 전개도라고 하고, 여기에서 접는 부분은 점선으로 나머지 부분은 실선으로 나타냅니다.

15. 아리네 집 뒤뜰에는 가로가 $3\frac{3}{4}$ m, 세로가 5 m 인 직사각형 모양의 채소밭이 있습니다. 이 채소밭의 $\frac{2}{3}$ 에 상추를 심었을 때, 상추를 심은 부분의 넓이를 구하시오.

- ① $\frac{2}{3}$ m²
- ② $1\frac{1}{2}$ m²
- ③ $2\frac{1}{2}$ m²
- ④ $3\frac{3}{4}$ m²
- ⑤ $12\frac{1}{2}$ m²

해설

$$3\frac{3}{4} \times 5 \times \frac{2}{3} = \frac{\overset{5}{\cancel{15}}}{\underset{2}{4}} \times 5 \times \frac{\underset{1}{\cancel{2}}}{\underset{1}{3}} = \frac{25}{2}$$
$$= 12\frac{1}{2}(\text{m}^2)$$

16. 2시간 45분의 $\frac{1}{3}$ 은 몇 시간입니까?

① $\frac{1}{4}$ 시간

② $\frac{1}{2}$ 시간

③ $\frac{11}{12}$ 시간

④ $1\frac{3}{8}$ 시간

⑤ $8\frac{1}{3}$ 시간

해설

$$45 \text{ 분} = \frac{45}{60} \text{ 시간} = \frac{3}{4} \text{ 시간이므로}$$

$$2 \text{ 시간 } 45 \text{ 분은 } 2\frac{3}{4} \text{ 시간입니다.}$$

$$2\frac{3}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{11}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{11}{12} \text{ (시간)}$$

17. 가로가 $3\frac{3}{4}$ m 이고, 세로가 $2\frac{4}{5}$ m 인 직사각형 모양의 방이 있습니다.

이 방의 넓이는 몇 m² 입니까?

▶ 답 : m²

▷ 정답 : $10\frac{1}{2}$ m²

해설

$$\begin{aligned} 3\frac{3}{4} \times 2\frac{4}{5} &= \frac{\cancel{12}^3}{\cancel{4}_2} \times \frac{\cancel{14}^7}{\cancel{5}_1} = \frac{21}{2} \\ &= 10\frac{1}{2}(\text{m}^2) \end{aligned}$$

18. 정미는 어제 동화책을 전체의 $\frac{3}{7}$ 만큼 읽었습니다. 오늘은 어제 읽은 양의 $\frac{5}{6}$ 를 읽었다면 오늘 동화책을 전체에서 얼마 만큼 읽었는지 기약분수로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{5}{14}$

해설

$$\frac{3}{7} \times \frac{5}{6} = \frac{5}{14}$$

19. 다음을 계산하시오.

$$4 \times \frac{5}{6}$$

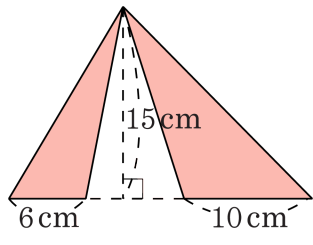
▶ 답 :

▷ 정답 : $3\frac{1}{3}$

해설

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

20. 색칠한 도형의 넓이를 구하시오.



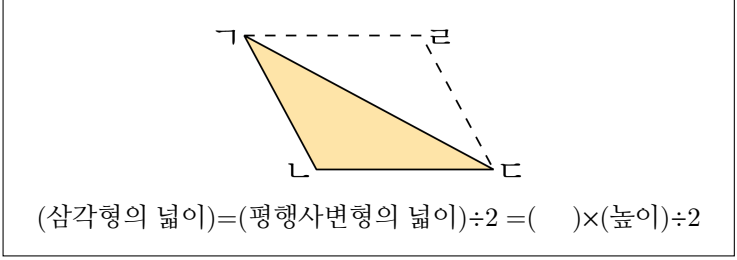
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 120 cm^2

해설

색칠한 두 도형의 높이는 15 cm입니다.
 $(6 \times 15 \div 2) + (10 \times 15 \div 2)$
 $= 45 + 75 = 120(\text{cm}^2)$

21. 다음 그림을 보고, () 안에 알맞은 말을 써넣으시오.



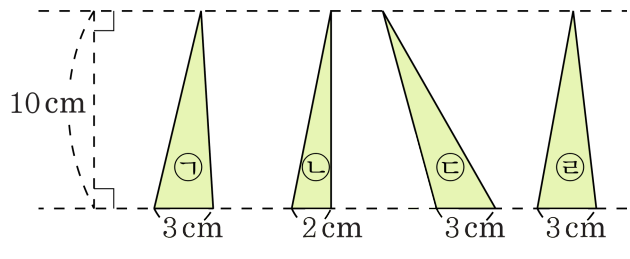
▶ 답 :

▷ 정답 : 밑변

해설

(삼각형의 넓이)=(밑변)×(높이)÷2
→ 밑변

22. 다음 중 넓이가 다른 삼각형은 어느 것입니까?



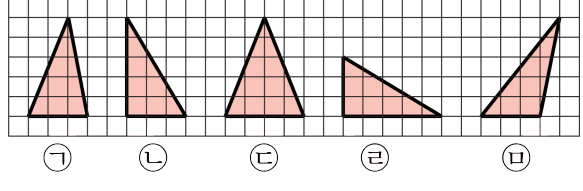
▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

해설

모양은 달라도 밑변과 높이가 같은 삼각형은 넓이가 모두 같습니다.
따라서 ㉡의 넓이는 ㉠, ㉢, ㉣의 넓이와 다릅니다.

23. 다음 중 넓이가 다른 삼각형은 어느 것입니까?



▶ 답 :

▶ 정답 : ㉢

해설

(삼각형의 넓이) = (밑변)× (높이) ÷2

㉠ 밑변이 3이고 높이가 5인 삼각형

㉡ 밑변이 3이고 높이가 5인 삼각형

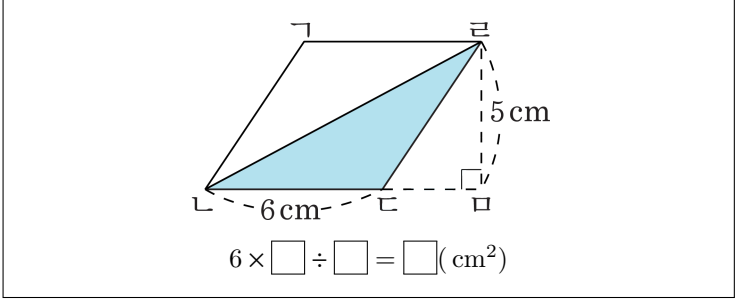
㉢ 밑변이 4이고 높이가 5인 삼각형

㉣ 밑변이 5이고 높이가 3인 삼각형

㉤ 밑변이 3이고 높이가 5인 삼각형

따라서 ㉢ 삼각형의 넓이가 다릅니다.

24. 사각형 ABCD는 평행사변형입니다. 삼각형 BCD의 넓이를 구하려고 합니다. □안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

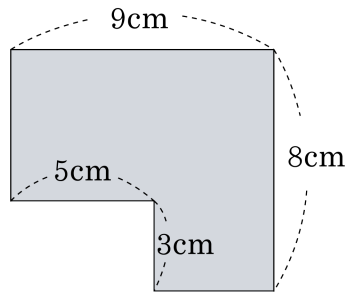
▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 15

해설

(삼각형 BCD의 넓이)
=(평행사변형 ABCD의 넓이)÷2
= 6 × 5 ÷ 2 = 15 (cm²)
→ 5, 2, 15

25. 도형의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

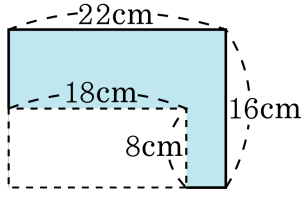
▷ 정답 : 57 cm^2

해설

큰 정사각형의 넓이에서 빈 부분의 넓이를 빼어 구합니다.

$$(9 \times 8) - (5 \times 3) = 72 - 15 = 57(\text{cm}^2)$$

26. 그림과 같이 색도화지에서 가로18cm, 세로 8cm 인 직사각형 모양을
오려 내었습니다. 남은 색도화지의 넓이는 몇 cm² 인지 구하시오.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 208cm²

해설

(색도화지 넓이) = $22 \times 16 = 352(\text{cm}^2)$
(오려낸 직사각형의 넓이) = $18 \times 8 = 144(\text{cm}^2)$
따라서, $(22 \times 16) - (18 \times 8) = 208(\text{cm}^2)$

27. 넓이가 49 cm^2 인 정사각형의 가로를 3 cm , 세로를 4 cm 늘여서 직사각형을 만들었습니다. 이 직사각형의 둘레의 길이는 몇 cm 입니까?

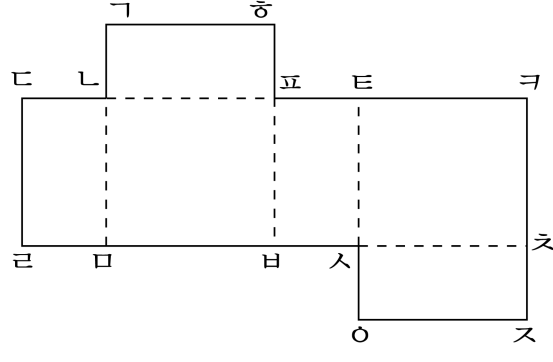
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 42 cm

해설

넓이가 49 cm^2 이므로 정사각형의 한 변의 길이는 7 cm 입니다.
직사각형의 가로의 길이는 $7 + 3 = 10(\text{ cm})$,
세로의 길이는 $7 + 4 = 11(\text{ cm})$ 입니다.
따라서, 둘레의 길이는 $(10 + 11) \times 2 = 42(\text{ cm})$

28. 다음 전개도로 직육면체를 만들 때, 점 **ㄴ**과 만나는 점을 쓰시오.



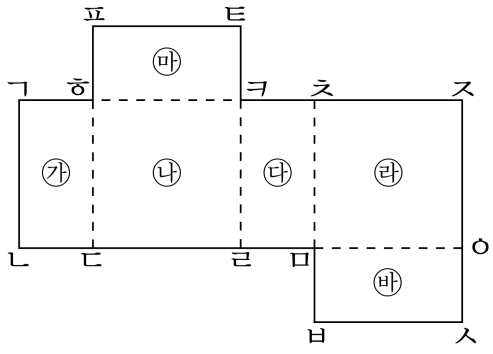
▶ 답 :

▶ 정답 : 점 ㅇ

해설

선분 ㄴㄹ과 선분 ㅇ스이 맞닿으므로 점 ㄴ과 점 ㅇ이 만납니다.

29. 다음 직육면체의 전개도에서 서로 맞닿는 변이 바르게 연결 된 것을 모두 고르시오.

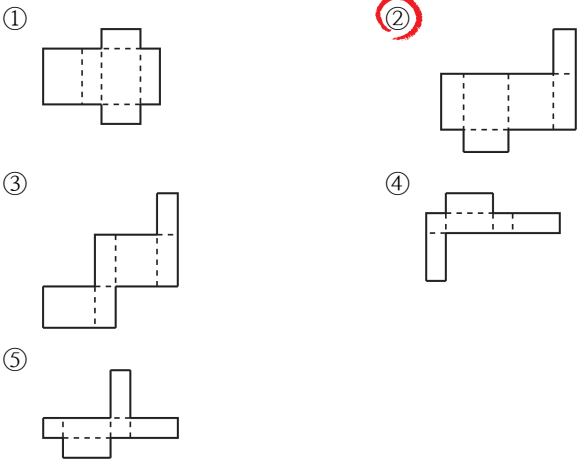


- ① 변 드르 변ㄴㄷ
- ② 변 트ㅋ 변표ㅎ
- ③ 변 표트 변츠스
- ④ 변 ㄱㄴ 변스ㅇ
- ⑤ 변 ㅇㅅ 변르ㅁ

해설

- ① 변 드르 → 변 ㅂㅅ
- ② 변 트ㅋ → 변 ㅋ츠
- ⑤ 변 ㅇㅅ → 변 ㄴㄷ

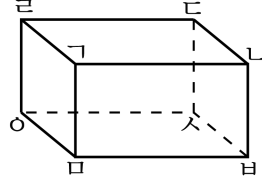
30. 다음 중 직육면체의 전개도가 아닌 것을 고르시오.



해설

② 맞붙는 변의 길이는 같아야 합니다.

31. 다음 직육면체의 면 $\square ABCD$ 와 평행인 모서리가 아닌 을 고르시오.



- ① 선분 BC
- ② 선분 AE
- ③ 선분 EH
- ④ 선분 AC
- ⑤ 선분 DS

해설

직육면체의 면 $\square ABCD$ 와 평행인 모서리는 면 $\square ABCD$ 와 평행인 면 $\square EFGH$ 의 네 변인 선분 AE , 선분 EH , 선분 FG , 선분 BC 입니다.

32. 다음 중 정육면체에 대한 설명으로 옳은 것은 어느 것입니까?

- ① 면이 8개입니다.
- ② 면의 크기가 다릅니다.
- ③ 꼭짓점이 12개입니다.
- ④ 모서리의 길이가 모두 같습니다.
- ⑤ 한 면의 가로와 세로의 길이는 다릅니다.

해설

①, ②, ③, ⑤의 설명은 직육면체에 대한 설명입니다. 정육면체는 모든 8개의 면이 정사각형으로 되어있으므로 모서리의 길이가 모두 같습니다.

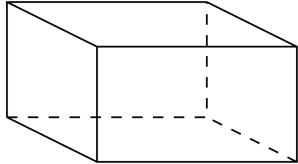
33. 다음은 직육면체에 대한 설명 중 옳은 것은 어느 것입니까?

- ① 한 꼭짓점에는 3개의 모서리가 만납니다.
- ② 마주 보는 면은 평행이나 합동은 아닙니다.
- ③ 길이가 같은 모서리는 4개씩 2쌍입니다.
- ④ 직육면체의 겨냥도에서 보이지 않는 꼭짓점의 수는 3개입니다.
- ⑤ 서로 합동인 면은 3개씩 2쌍입니다.

해설

- ② 마주 보는 면은 평행이며 합동입니다.
- ③ 길이가 같은 모서리는 4개씩 3쌍입니다.
- ④ 직육면체의 겨냥도에서 보이지 않는 꼭짓점의 수는 1개입니다.
- ⑤ 서로 합동인 면은 2개씩 3쌍입니다.

34. 다음 직육면체에서 모서리의 수는 꼭짓점의 수보다 몇 개 더 많습니까?



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 4 개

해설

직육면체의 모서리의 수는 보이는 모서리 9 개와 보이지 않는 모서리 3 개이므로 모두 12 개이고, 꼭짓점의 수는 보이는 꼭짓점 7 개와 보이지 않는 꼭짓점 1 개이므로 모두 8 개입니다.
 $= 12 - 8 = 4$ (개)

35. 다음을 계산하시오.

$$4\frac{1}{5} \times \left(4\frac{5}{7} - 2\frac{2}{3}\right)$$

- ① $19\frac{4}{5}$ ② $11\frac{1}{5}$ ③ $2\frac{1}{21}$ ④ $8\frac{3}{5}$ ⑤ $7\frac{5}{21}$

해설

$$\begin{aligned} 4\frac{1}{5} \times \left(4\frac{15}{21} - 2\frac{14}{21}\right) &= 4\frac{1}{5} \times 2\frac{1}{21} \\ &= \frac{\cancel{21}^1}{5} \times \frac{43}{\cancel{21}_1} \\ &= \frac{43}{5} = 8\frac{3}{5} \end{aligned}$$

36. 다음을 계산하시오.

$$6\frac{3}{7} \times 5 \times 21$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 675

해설

$$6\frac{3}{7} \times 5 \times 21 = \frac{45}{7} \times \frac{5}{1} \times \frac{21}{1} = 675$$

37. 다음을 계산하시오.

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

- ① $2\frac{5}{6}$
- ② $3\frac{8}{15}$
- ③ $7\frac{1}{5}$
- ④ $7\frac{14}{15}$
- ⑤ $9\frac{9}{15}$

해설

$$\begin{aligned}\left(3\frac{9}{6}-1\frac{4}{6}\right)\times 2\frac{4}{5}&=2\frac{5}{6}\times 2\frac{4}{5}=\frac{17}{6}\times \frac{14}{5} \\&=\frac{119}{15}=7\frac{14}{15}\end{aligned}$$

38. 다음 분수의 곱셈을 하시오.

$$2\frac{2}{3} \times 1\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} \times 0.75$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

해설

$$2\frac{2}{3} \times 1\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} \times 0.75 = \frac{\overset{2}{8}}{\underset{1}{3}} \times \frac{\overset{1}{3}}{\underset{1}{2}} \times \frac{\overset{1}{2}}{\underset{1}{3}} \times \frac{\overset{1}{3}}{\underset{1}{100}} = 2$$

39. 다음을 계산하시오.

$$5\frac{1}{9} \times \frac{11}{23} \times 12$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $29\frac{1}{3}$

해설

$$5\frac{1}{9} \times \frac{11}{23} \times 12 = \frac{\overset{2}{\cancel{46}}}{\underset{3}{9}} \times \frac{11}{\underset{1}{\cancel{23}}} \times \overset{4}{\cancel{12}} = \frac{88}{3} = 29\frac{1}{3}$$

40. 한 변이 $3\frac{5}{6}$ cm 인 정사각형 모양의 타일이 36 장 있습니다. 이 타일들의 넓이의 합은 몇 cm^2 입니까?

▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 529 cm^2

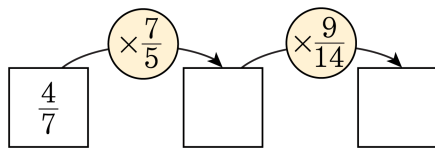
해설

타일 1 장의 넓이는 $3\frac{5}{6} \times 3\frac{5}{6}$ 입니다.

따라서, 타일 36 장의 넓이는

$$\begin{aligned} 3\frac{5}{6} \times 3\frac{5}{6} \times 36 &= \left(\frac{23}{6} \times \frac{23}{6} \right) \times 36 \\ &= \frac{529}{\cancel{36}_1} \times \overset{1}{\cancel{36}} = 529(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

41. 빈 곳에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{4}{5}$

▷ 정답 : $\frac{18}{35}$

해설

$$\frac{4}{\cancel{7}^1} \times \frac{\cancel{7}^1}{5} = \frac{4}{5}, \quad \frac{4}{5} \times \frac{\cancel{9}^2}{\cancel{14}_7} = \frac{18}{35}$$

42. 다음 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$2\frac{1}{4} \times 5\frac{1}{3} = \frac{\text{ }}{4} \times \frac{\text{ }}{3} = \text{ }$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 9

▷ 정답 : 16

▷ 정답 : 12

해설

대분수의 곱셈은 대분수를 가분수로 고치고 분모는 분모끼리 분자는 분자끼리 곱합니다.

이때 분모와 분자가 서로 약분이 되면 약분을 하고 계산을 하는 것이 좋습니다.

$$2\frac{1}{4} \times 5\frac{1}{3} = \overset{3}{\cancel{6}} \times \overset{4}{\cancel{12}} = \frac{3}{1} \times \frac{4}{1} = 12$$

43. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 21

▷ 정답 : 25

▷ 정답 : 15

해설

$$4\frac{1}{5} \times 3\frac{4}{7} = \frac{\overset{3}{\cancel{21}}}{\underset{1}{\cancel{5}}} \times \frac{\overset{5}{\cancel{25}}}{\underset{1}{\cancel{7}}} = 3 \times 5 = 15$$

44. 다음을 계산하여 에 알맞은 수의 합을 쓰시오.

$$2\frac{1}{7} \times 3\frac{2}{5} = \square \frac{2}{\square}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 14

해설

$$2\frac{1}{7} \times 3\frac{2}{5} = \overset{3}{\cancel{25}} \times \overset{17}{\cancel{5}} = \frac{51}{7} = 7\frac{2}{7}$$

대분수를 가분수로 고쳐서 약분한 다음 곱합니다.

따라서 $7 + 7 = 14$ 입니다.

45. 규진은 동화책을 읽었습니다. 그지께는 전체의 $\frac{2}{7}$ 를, 어제는 나머지의 $\frac{3}{5}$ 을, 오늘은 그 나머지의 $\frac{1}{4}$ 을 읽었습니다. 내일 나머지를 모두 읽는다면 내일 읽을 분량은 전체의 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{3}{14}$

해설

$$\left(1 - \frac{2}{7}\right) \times \left(1 - \frac{3}{5}\right) \times \left(1 - \frac{1}{4}\right) = \frac{\cancel{5}^1}{7} \times \frac{\cancel{2}^1}{\cancel{5}_1} \times \frac{3}{\cancel{4}_2} = \frac{3}{14}$$

46. 30분의 $1\frac{2}{9}$ 는 몇 시간입니까?

① $1\frac{2}{9}$ 시간

② $\frac{11}{18}$ 시간

③ $\frac{11}{27}$ 시간

④ $\frac{1}{3}$ 시간

⑤ $\frac{1}{18}$ 시간

해설

30 분은 $\frac{1}{2}$ 시간이므로

$\frac{1}{2}$ 시간의 $1\frac{2}{9}$ 는

$\frac{1}{2} \times \frac{11}{9} = \frac{11}{18}$ (시간)입니다.

47. 곱셈을 하여 대분수로 나타내시오.

$$\frac{5}{6} \times 7$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $5\frac{5}{6}$

해설

$$\frac{5}{6} \times 7 = \frac{5 \times 7}{6} = \frac{35}{6} = 5\frac{5}{6}$$

48. 넓이가 350 cm^2 인 삼각형이 있습니다. 이 삼각형의 밑변의 길이가 25 cm 라면 높이는 몇 cm 입니까?

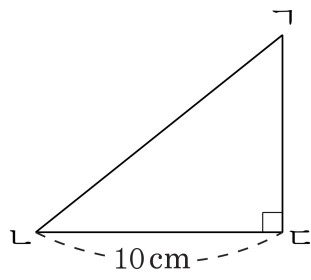
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 28cm

해설

높이를 $\square$ 라고 하면,
 $\square \times 25 \div 2 = 350$
 $\square = 350 \times 2 \div 25 = 28(\text{cm})$

49. 다음 삼각형 ABC의 넓이가 40 cm^2 일 때, 높이는 몇 cm입니까?



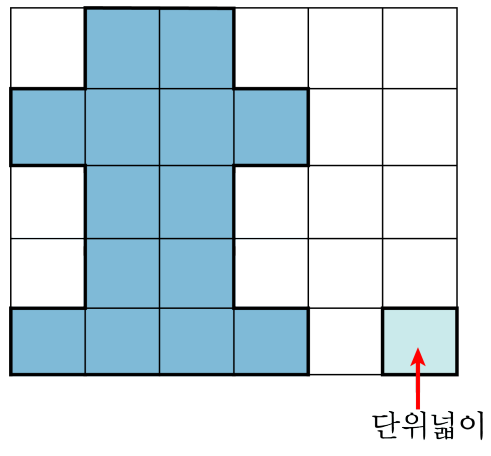
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 8 cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{높이}) &= (\text{삼각형의 넓이}) \div (\text{밑변}) \\ &= 40 \times 2 \div 10 = 80 \div 10 = 8(\text{cm})\end{aligned}$$

50. 다음에서 색칠한 부분의 넓이는 단위넓이의 몇 배입니까?



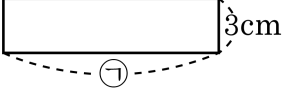
▶ 답 : 배

▷ 정답 : 14 배

해설

색칠한 부분이 모두 14 개 있으므로, 단위넓이의 14 배입니다.

51. 다음 도형은 직사각형입니다. 이 직사각형의 둘레가 30 cm 일 때, ㉠은 몇 cm입니까?



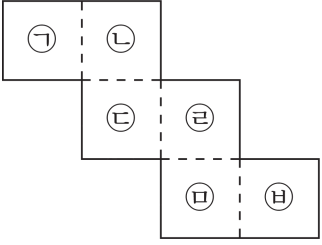
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 12cm

해설

$$\{30 - (3 + 3)\} \div 2 = 12(\text{cm})$$

52. 전개도를 접었을 때 면 ㉔와 마주 보는 면은 어느 것입니까?



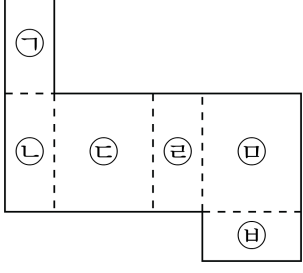
▶ 답 :

▷ 정답 : 면 ㉕

해설

전개도를 접어서 정육면체를 만들 때, 각각 마주 보는 면은 다음과 같습니다.
면㉑과 면㉕, 면㉒과 면㉖, 면㉓과 면㉔, 면㉔과 면㉕
따라서 마주 보는 면은 3 쌍입니다.

53. 전개도를 접었을 때 면 ㉔와 평행인 면은 어느 것입니까?



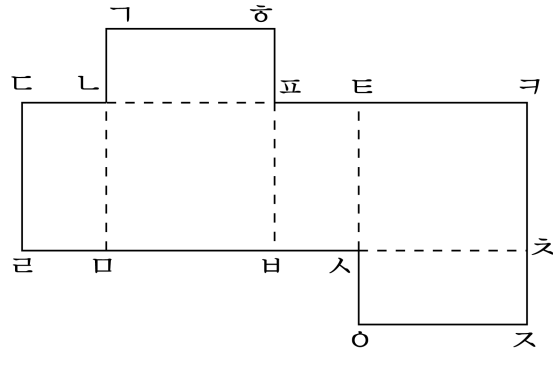
▶ 답:

▷ 정답: 면 ㉑

해설

전개도를 접었을 때 마주 보는 면이 평행인 면입니다. 따라서 면 ㉑입니다.

54. 다음 전개도로 직육면체를 만들었을 때, 면 스오스 와 평행인 면은 어느 것입니까?



- ① 면 ㄷ르르ㄴ
- ② 면 ㄴ르르표
- ③ 면 ㄱㄴ표ㅎ
- ④ 면 표르르ㅌ
- ⑤ 면 ㅌ스스ㅋ

해설

전개도를 접어서 직육면체를 만들면
면 스오스 와 면 ㄱㄴ표ㅎ ,
면 ㄷ르르ㅌ 와 면 표르르ㅌ ,
면 ㄴ표르르 와 면 ㅌ스스 은
서로 평행한 면이 됩니다.

55. 직육면체의 겨냥도에서 보이는 모서리의 수와 보이지 않는 꼭짓점의 수의 합은 몇개인지 구하시오.

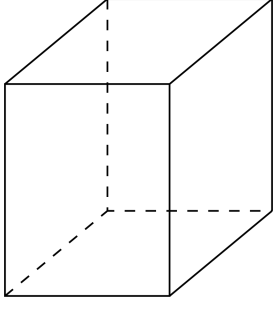
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 10 개

해설

보이는 모서리 : 9개, 보이지 않는 꼭짓점 : 1개
따라서 $9 + 1 = 10$ (개)입니다.

56. 다음 도형은 직육면체입니다. 모서리의 개수와 꼭짓점의 개수를 각각 구하여 차례대로 쓰시오.



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 12 개

해설

직육면체에서 면과 면이 만나는 선분을 모서리라고 하고, 세 모서리는 한 점에서 만나는데 이 점을 꼭짓점이라고 합니다.

57. 다음을 계산하시오.

$$\frac{7}{9} \times 6$$

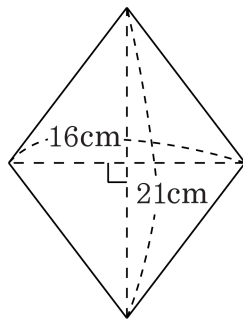
▶ 답 :

▷ 정답 : $4\frac{2}{3}$

해설

$$\frac{7}{9} \times 6 = \frac{14}{3} = 4\frac{2}{3}$$

58. 마름모의 넓이를 구하시오.



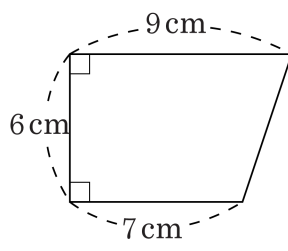
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 168cm²

해설

$$16 \times 21 \div 2 = 336 \div 2 = 168(\text{cm}^2)$$

59. 다음 사다리꼴의 넓이를 구하시오.



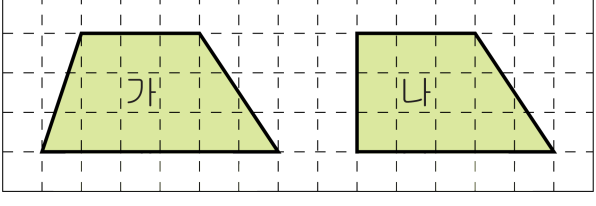
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 48 cm^2

해설

$$(9 + 7) \times 6 \div 2 = 48(\text{cm}^2)$$

60. 다음 두 사다리꼴의 넓이를 바르게 비교한 것은 어느 것입니까?

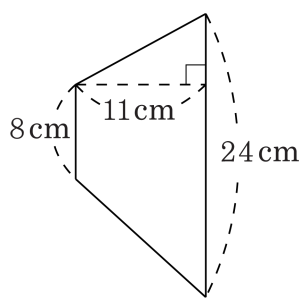


- ① 가 > 나
- ② 가 < 나
- ③ 가 = 나
- ④ 알 수 없습니다.
- ⑤ 한 칸의 넓이에 따라 다릅니다.

해설

두 사다리꼴을 비교해 보면 윗변과 높이는 같으나 가의 아랫변이 더 길므로 가의 넓이가 더 넓습니다.

61. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



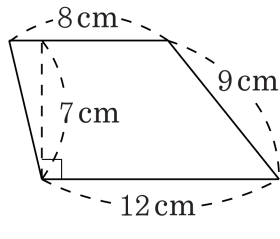
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 176 cm^2

해설

$$(8 + 24) \times 11 \div 2 = 176 (\text{cm}^2)$$

62. 다음 사다리꼴의 윗변, 아랫변, 높이의 합은 몇 cm 인지 구하시오.



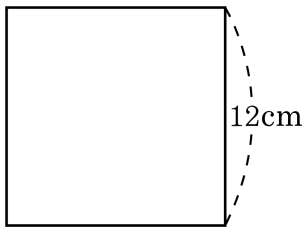
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 27 cm

해설

사다리꼴의 윗변 : 8 cm
사다리꼴의 아랫변 : 12 cm
사다리꼴의 높이 : 7 cm
윗변, 아랫변, 높이의 합 : $8 + 12 + 7 = 27$ (cm)

63. 정사각형의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 144cm²

해설

정사각형의 네 변의 길이가 모두 같다.

$$12 \times 12 = 144(\text{cm}^2)$$

64. 가로와 세로의 길이가 다음과 같은 직사각형의 넓이를 구하시오.

9 cm, 4 cm

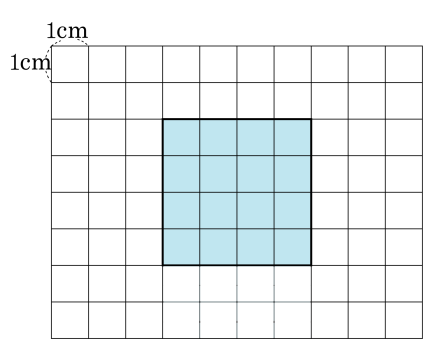
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 36 cm²

해설

$$9 \times 4 = 36(\text{cm}^2)$$

65. 정사각형의 둘레의 길이를 구하시오.



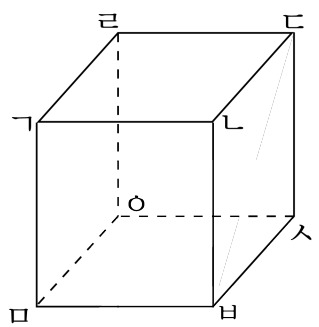
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 16 cm

해설

$$4 \times 4 = 16(\text{cm})$$

66. 아래 직육면체에서 면 $ABCD$ 와 면 $ABEF$ 가 이루는 각의 크기는 몇 도입니까?



▶ 답: 1

▶ 정답 : 90°

해설

직육면체에서 평행이 아닌 면은 수직으로 만납니다.

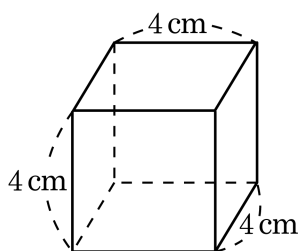
67. 직육면체에서 한 면에 수직인 면은 몇 개입니까?

- ① 2 개 ② 3 개 ③ 4 개 ④ 5 개 ⑤ 6 개

해설

직육면체에서 한 면과 만나는 면은 모두 그 면과 수직입니다.
따라서 직육면체에서 한 면은 모두 4 개의 면과 만납니다.

68. 다음 도형의 이름을 쓰시오.



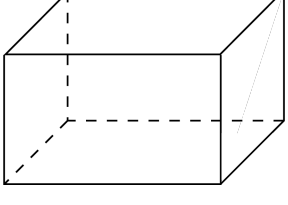
▶ 답 :

▷ 정답 : 정육면체

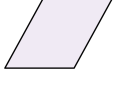
해설

모서리의 길이가 모두 같은 직육면체를 정육면체라고 합니다.

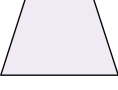
69. 다음 중 직육면체의 면이 될 수 있는 것을 모두 고른 것은 어느 것입니까?



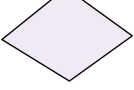
①



②



③



④



⑤



해설

직육면체의 6 개의 면은 모두 직사각형입니다.