

1. 가로가 14m, 세로가 9m인 직사각형의 둘레를 구하는 식은 어느 것인가?

①  $14 + 9$

②  $14 \times 9$

③  $(14 + 9) \times 2$

④  $14 + 9 \times 2$

⑤  $(14 \times 9) + 2$

해설

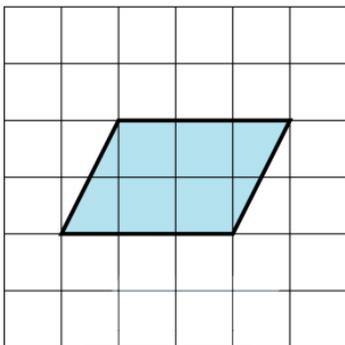
(직사각형의 둘레)

$$= (\text{가로의 길이} + \text{세로의 길이}) \times 2$$

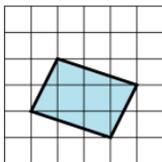
(가로가 14m, 세로가 9m인 직사각형의 둘레)

$$= (14 + 9) \times 2$$

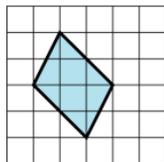
2. 다음 중 아래 평행사변형과 넓이가 같은 것은 어느 것입니까?



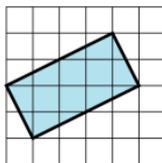
①



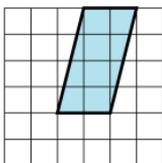
②



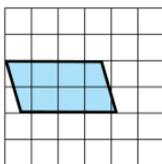
③



④



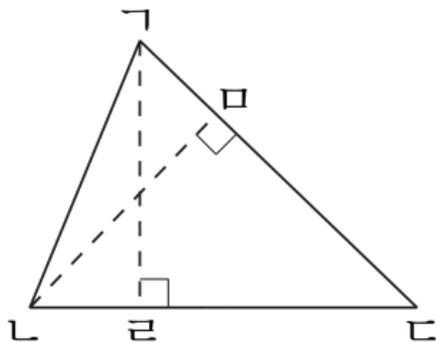
⑤



해설

주어진 평행사변형은 작은 사각형 6칸을 차지하고 있습니다.

3. 변  $BC$ 가 밑변일 때, 삼각형  $ABC$ 의 높이는 어느 것인가?



① 선분  $AB$

② 변  $AB$

③ 변  $BC$

④ 선분  $AC$

⑤ 변  $BC$

해설

밑변과 나머지 한 꼭짓점 사이의 직선거리가 높이입니다.

4. 다음을 계산하시오.

$$\frac{13}{21} \times 14$$

①  $7\frac{8}{13}$

②  $8\frac{2}{7}$

③  $13\frac{2}{7}$

④  $8\frac{2}{3}$

⑤  $13\frac{2}{3}$

해설

자연수와 분모를 7로 약분하여 계산합니다.

$$\frac{13}{\cancel{21}_3} \times \cancel{14}^2 = \frac{13}{3} \times 2 = \frac{26}{3} = 8\frac{2}{3}$$

5. 다음을 계산하시오.

$$3\frac{2}{11} \times 2$$

①  $3\frac{4}{11}$

②  $3\frac{2}{22}$

③  $6\frac{2}{11}$

④  $6\frac{4}{22}$

⑤  $6\frac{4}{11}$

해설

$$3\frac{2}{11} \times 2 = \frac{35}{11} \times 2 = \frac{70}{11} = 6\frac{4}{11}$$

6. 하루 중 잤던아기가 깨어 있는 시간은 평균 잠을 자는 시간의  $\frac{2}{9}$  라고 합니다. 잤던아기가 깨어 있는 시간은 하루 중 평균 몇 시간입니까?

①  $7\frac{2}{9}$  시간

②  $14\frac{4}{11}$  시간

③  $4\frac{4}{11}$  시간

④  $19\frac{7}{11}$  시간

⑤  $9\frac{7}{11}$  시간

해설

깨어 있는 시간을  $\square$  시간이라 하면,

잠을 자는 시간은  $(24 - \square)$  시간입니다.

$$(24 - \square) \times \frac{2}{9} = \square$$

$$24 - \square = \square \times \frac{9}{2}$$

$$24 = \square \times \frac{9}{2} + \square$$

$$24 = \square \times 5\frac{1}{2}$$

$$24 \times \frac{2}{11} = \square$$

따라서  $\square = 4\frac{4}{11}$  (시간) 입니다.

7. 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

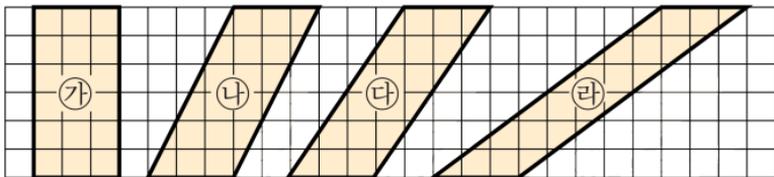
해설

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

2시간 45분은  $2\frac{3}{4}$  시간입니다.

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

8. 평행사변형 중 넓이가 가장 넓은 것은 어느 것입니까?



① 가

② 나

③ 다

④ 라

⑤ 모두 같습니다.

해설

(평행사변형의 넓이) = (밑변) × (높이)

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

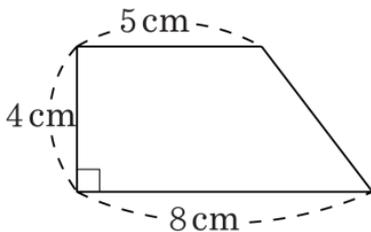
나  $3 \times 6 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$

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

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

가로와 세로의 길이가 모두 같으므로 넓이가 모두 같습니다.

9. 사다리꼴의 넓이를 구하는 과정입니다. 들어갈 수로 알맞지 않은 것을 고르시오.



$$(\textcircled{1} + 8) \times \textcircled{2} \div 2 = \textcircled{3} \times 4 \div 2 = \textcircled{5}(\text{cm}^2)$$

① 5

② 4

③ 13

④ 4

⑤ 52

### 해설

(사다리꼴의 넓이)

$$=(\text{윗변} + \text{아랫변}) \times \text{높이} \div 2$$

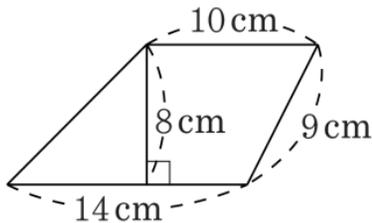
$$= (5 + 8) \times 4 \div 2$$

$$= 13 \times 4 \div 2 = 26(\text{cm}^2)$$

$$(\textcircled{1} + 8) \times \textcircled{2} \div 2 = \textcircled{3} \times 4 \div 2 = \textcircled{5}(\text{cm}^2)$$

따라서 틀린 답은 ⑤번입니다.

10. 다음은 사다리꼴의 넓이를 구하는 과정입니다. 들어갈 수로 알맞지 않은 것을 고르시오.



$$(\textcircled{1} + 10) \times \textcircled{2} \div 2 = \textcircled{3} \times \textcircled{4} \div 2 = \textcircled{5} (\text{cm}^2)$$

① 14

② 9

③ 24

④ 8

⑤ 96

해설

$$\begin{aligned} (\text{사다리꼴의 넓이}) &= (\text{윗변} + \text{아랫변}) \times \text{높이} \div 2 \\ &= (14 + 10) \times 8 \div 2 \\ &= 24 \times 8 \div 2 = 96 (\text{cm}^2) \end{aligned}$$

$$(\textcircled{1} + 10) \times \textcircled{2} \div 2 = \textcircled{3} \times \textcircled{4} \div 2 = \textcircled{5} (\text{cm}^2)$$

따라서 틀린 답은 ②번입니다.

11. 둘레의 길이가 각각 36 cm 와 68 cm 인 정사각형이 있습니다. 두 정사각형의 한 변의 길이의 차는 얼마입니까?

① 4 cm

② 5 cm

③ 6 cm

④ 7 cm

⑤ 8 cm

### 해설

정사각형의 둘레의 길이는

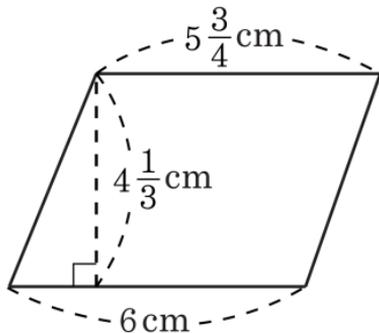
(한 모서리의 길이  $\times$  4) 이므로,

$36 \div 4 = 9(\text{cm})$ ,  $68 \div 4 = 17(\text{cm})$  입니다.

따라서 두 정사각형의 한 변의 길이의 차는

$17 - 9 = 8(\text{cm})$  입니다.

12. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



①  $25\frac{1}{2}$

②  $25\frac{11}{24}$

③  $25\frac{13}{24}$

④  $23\frac{13}{24}$

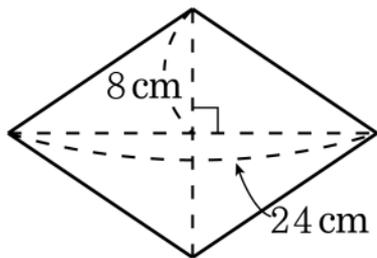
⑤  $27\frac{13}{24}$

해설

삼각형 2개로 나누어서 계산합니다.

$$\begin{aligned} & \left(6 \times 4\frac{1}{3} \times \frac{1}{2}\right) + \left(5\frac{3}{4} \times 4\frac{1}{3} \times \frac{1}{2}\right) \\ &= 13 + \frac{299}{24} \\ &= 25\frac{11}{24} (\text{cm}^2) \end{aligned}$$

13. 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) × (다른 대각선) × 2

14. ㉠과 ㉡ 중에서 어느 것이 얼마나 더 넓습니까?

㉠ : 둘레가 48 cm 이고 가로가 14cm 인 직사각형의 넓이

㉡ : 둘레가 52 cm 인 정사각형

① ㉠,  $4 \text{ cm}^2$

② ㉡,  $4 \text{ cm}^2$

③ ㉠,  $16 \text{ cm}^2$

④ ㉡,  $18 \text{ cm}^2$

⑤ ㉡,  $29 \text{ cm}^2$

해설

㉠ 직사각형 :

(세로의 길이) =  $48 \div 2 - 14 = 10 \text{ (cm)}$

(넓이) =  $14 \times 10 = 140 \text{ (cm}^2\text{)}$

㉡ 정사각형 :

(한 변의 길이) =  $52 \div 4 = 13 \text{ (cm)}$

(넓이) =  $13 \times 13 = 169 \text{ (cm}^2\text{)}$

따라서 ㉡ 정사각형의 넓이가

$169 - 140 = 29 \text{ (cm}^2\text{)}$  만큼 더 넓습니다.

15. 평행사변형의 넓이가  $84\text{cm}^2$  이고, 밑변의 길이와 높이가  $5\text{cm}$  보다 큰 자연수라고 할 때, 가능한 밑변의 길이가 아닌 것을 고르시오.

①  $6\text{cm}$

②  $7\text{cm}$

③  $10\text{cm}$

④  $12\text{cm}$

⑤  $14\text{cm}$

### 해설

곱해서 84가 되는 두 수를 찾아보면  $(1, 84)$ ,  $(2, 42)$ ,  $(3, 28)$ ,  $(4, 21)$ ,  $(6, 14)$ ,  $(7, 12)$  입니다. 이 중에서 두 수가 모두 5보다 큰 경우는  $(6, 14)$ ,  $(7, 12)$  입니다.