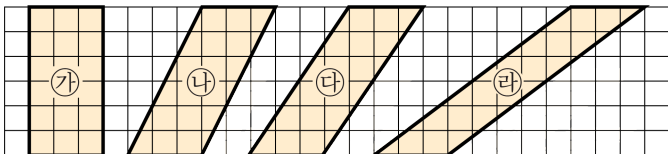


1. 평행사변형 중 넓이가 가장 넓은 것은 어느 것입니까?



① 가

② 나

③ 다

④ 라

⑤ 모두 같습니다.

해설

(평행사변형의 넓이) = (밑변) × (높이)

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

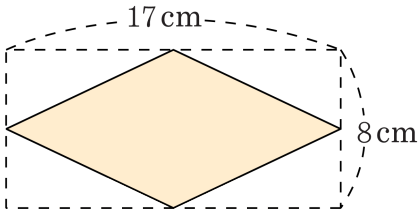
나 $3 \times 6 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$

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.

2. 마름모의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 68 cm^2

해설

$$17 \times 8 \div 2 = 136 \div 2 = 68(\text{cm}^2)$$

3. 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.

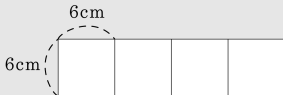
4. 한 변이 6 cm 인 정사각형 4개가 서로 맞붙어 있다. 이 도형의 둘레의 길이를 구하여라.

▶ 답 : cm

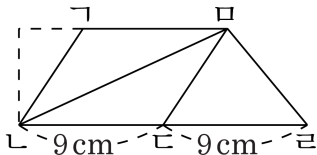
▷ 정답 : 60 cm

해설

도형의 둘레의 길이는 6 cm가 10개의 길이와 같으므로
 $6\text{ cm} \times 10 = 60(\text{ cm})$



5. 평행사변형 $\triangleleft \triangleangleright \square$ 의 넓이가 54cm^2 입니다. 삼각형 $\triangleangleright \square$ 의 넓이는 몇 cm^2 인니까?



▶ 답: cm^2

▶ 정답: 54cm^2

해설

(평행사변형 $\triangleleft \triangleangleright \square$ 의 높이)

$$= 54 \div 9 = 6(\text{cm})$$

(삼각형 $\triangleangleright \square$ 의 넓이)

$$= (9 + 9) \times 6 \div 2 = 54(\text{cm}^2)$$

6. ㉠과 ㉡ 중에서 어느 것이 얼마나 더 넓습니까?

㉠ : 둘레가 48 cm 이고 가로가 14cm 인 직사각형의 넓이

㉡ : 둘레가 52 cm 인 정사각형

① ㉠, 4 cm^2

② ㉡, 4 cm^2

③ ㉠, 16 cm^2

④ ㉡, 18 cm^2

⑤ ㉡, 29 cm^2

해설

㉠ 직사각형 :

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

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

㉡ 정사각형 :

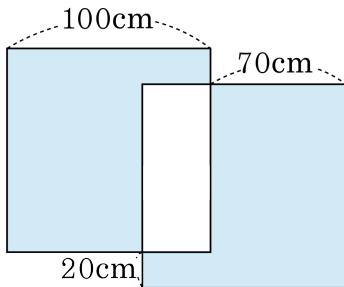
(한 변의 길이) = $52 \div 4 = 13(\text{ cm})$

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

따라서 ㉡ 정사각형의 넓이가

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

7. 다음 그림과 같이 크기가 같은 두 개의 정사각형이 겹쳐져 있습니다. 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 인니까?



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 15200 cm^2

해설

두 개의 정사각형의 넓이에서 겹쳐진 부분의 넓이 2개를 뺍니다.
(겹쳐진 부분의 넓이)

$$= (100 - 70) \times (100 - 20) = 30 \times 80 = 2400(\text{cm}^2)$$

(두 정사각형의 넓이)

$$= 100 \times 100 \times 2 = 20000(\text{cm}^2)$$

$$20000 - (2400 \times 2) = 15200(\text{cm}^2)$$

8. 평행사변형의 넓이가 72cm^2 이고, 밑변의 길이와 높이가 5cm 보다 큰 자연수라고 할 때, 가능한 밑변의 길이가 아닌 것을 고르시오.

① 6cm

② 7cm

③ 8cm

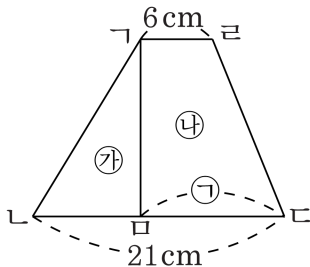
④ 9cm

⑤ 12cm

해설

곱해서 72가 되는 두 수를 찾아보면 $(1, 72)$, $(2, 36)$, $(3, 24)$, $(4, 18)$, $(6, 12)$, $(8, 9)$ 입니다. 이 중에서 두 수가 모두 5 보다 큰 경우는 $(6, 12)$, $(8, 9)$ 입니다.

9. 다음 그림과 같은 사다리꼴이 있습니다. ㉠의 넓이가 ㉡의 넓이의 2배일 때, ㉢의 길이를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 12 cm

해설

㉡의 넓이는 사다리꼴 넓이의 $\frac{1}{3}$ 입니다.

높이를 2 이라 하면

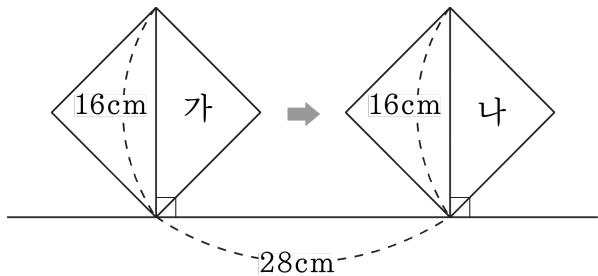
$$(6 + 21) \times 2 \div 2 \div 3 = 9 \text{ cm}^2$$

$$(\text{선분 } \text{ㄴ} \text{ㅁ}) \times 2 \div 2 = 9 \text{ cm}^2$$

$$\text{선분 } \text{ㄴ} \text{ㅁ} = 9$$

$$\text{㉢} = 21 - 9 = 12(\text{ cm})$$

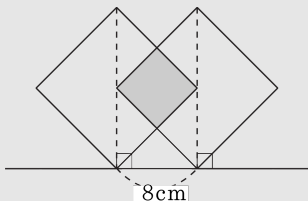
10. 그림과 같이 크기가 같은 두 개의 정사각형이 있습니다. 가 정사각형이 화살표 방향으로 1 초에 0.5cm 씩 움직여 갈 때, 40 초 후에 나 정사각형과 겹쳐지는 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 32cm²

해설



40 초 동안 $0.5 \times 40 = 20(\text{cm})$ 만큼 움직였으므로, 40 초 후에 겹쳐지는 부분은 두 대각선의 길이가 각각 8cm 인 마름모가 됩니다.

$$(\text{겹쳐지는 부분의 넓이}) = 8 \times 8 \div 2 = 32(\text{cm}^2)$$