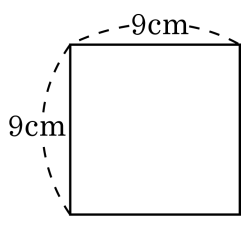
1. 다음 도형의 둘레의 길이를 구하시오.



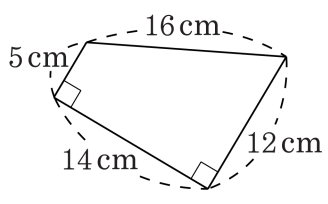
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 36 cm

해설

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

2. 다음 사다리꼴의 높이는 몇 cm 인지 구하시오.



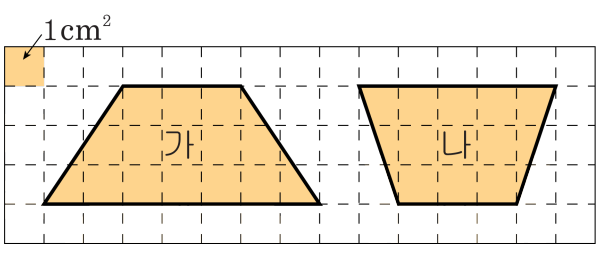
▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 14 cm

해설

두 밑변은 각각 5 cm, 12 cm 이고, 높이는 14 cm 입니다.

3. 모눈종이 위에 그려진 사다리꼴의 넓이의 합을 구하시오.

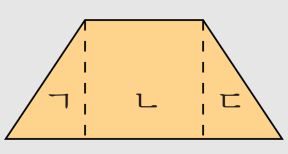


▶ 답 : $\underline{\text{cm}^2}$

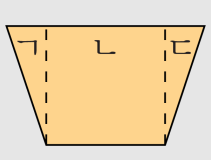
▷ 정답 : $27\,\underline{\text{cm}^2}$

해설

가>



ㄱ + ㄷ : 6 개, ㄴ : 9 개
모눈 1 개는 $1\,\text{cm}^2$ 이므로
$6 + 9 = 15(\text{cm}^2)$
나>



ㄱ + ㄷ : 3 개, ㄴ :9 개 $\Rightarrow 3 + 9 = 12(\text{cm}^2)$
따라서 $15 + 12 = 27(\text{cm}^2)$ 입니다.

4. 다음을 계산하시오.

$$\frac{12}{35} \times 14$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $4\frac{4}{5}$

해설

$$\frac{12}{\cancel{35}_{5}} \times \cancel{14}^{2} = \frac{24}{5} = 4\frac{4}{5}$$

5. 다음을 계산하시오.

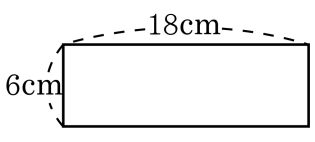
$$3\frac{2}{11}\times 2$$

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. 도형의 둘레의 길이를 구하여라.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 48 cm

해설

$(18+6)\times 2 = 24\times 2 = 48(\text{cm})$

7. 한 변이 800 cm 인 정이십일각형 모양의 주차장이 있다. 이 주차장의 둘레의 길이는 몇 cm 인가?

▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 16800 cm

해설

$800 \times 21 = 16800(\text{cm})$

8. 넓이가 $150\,\mathrm{cm}^2$ 인 삼각형이 있습니다. 이 삼각형의 높이가 $25\,\mathrm{cm}$ 일 때, 밑변의 길이는 몇 cm 입니까?

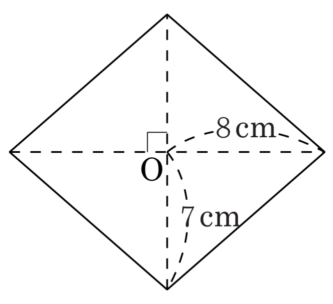
▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 12 cm

해설

(삼각형의 밑변의 길이)=(삼각형의 넓이)×2÷(높이)
$= 150 \times 2 \div 25 = 12(\,\mathrm{cm})$

9. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : ______ cm^2

▷ 정답 : 112 cm^2

해설

대각선의 길이는 16cm, 14cm 이므로
$16 \times 14 \div 2 = 224 \div 2 = 112(cm^2)$

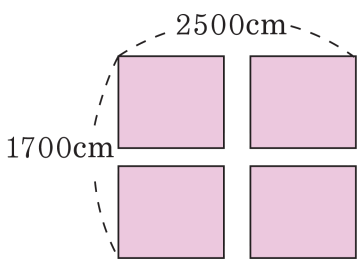
10. 색 테이프 $\frac{4}{5}$ m 의 $\frac{2}{3}$ 를 가지고 리본을 만들었습니다. 리본을 만들 때 사용한 색 테이프의 길이는 몇 m 입니까?

① $\frac{7}{15}$ m ② $\frac{8}{15}$ m ③ $\frac{3}{5}$ m ④ $\frac{2}{3}$ m ⑤ $\frac{11}{15}$ m

해설

$\frac{4}{5} \times \frac{2}{3} = \frac{4 \times 2}{5 \times 3} = \frac{8}{15}$(m)

11. 다음과 같이 가로가 2500 cm, 세로가 1700 cm 인 꽃밭 한가운데에 폭이 300 cm 인 길이 나 있습니다. 꽃밭의 넓이는 모두 얼마인지 구하시오.



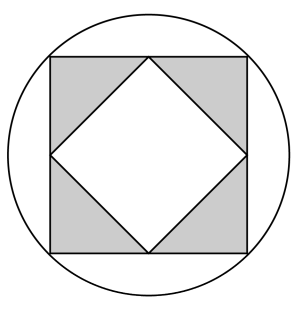
▶ 답: $\underline{\text{cm}^2}$

▷ 정답: 3080000 $\underline{\text{cm}^2}$

해설

작은 직사각형 4 개를 모으면 큰 직사각형 모양이 됩니다.
따라서 큰 직사각형의 넓이를 구하면
$(2500 - 300) \times (1700 - 300)$
$= 2200 \times 1400 = 3080000(\text{cm}^2)$

12. 다음은 지름이 24 cm인 원 안에 가장 큰 정사각형을 그린 다음, 정사각형의 각 변의 중점을 연결하여 마름모를 그린 것입니다. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : ______ cm^2

▷ 정답 : 144 cm^2

해설

색칠한 부분의 넓이는 정사각형의 넓이의 $\frac{1}{2}$ 입니다. 정사각형의 대각선의 길이가 각각 24 cm 인 마름모입니다.
따라서, 색칠한 부분의 넓이는 $24 \times 24 \div 2 \div 2 = 144(cm^2)$ 입니다.

13. 계산한 결과가 큰 것부터 차례대로 기호를 쓰시오.

㉠ $\frac{1}{2}\times 3$	㉡ $\frac{3}{5}\times 7$	㉢ $2\times 1\frac{2}{3}$
㉣ $1\frac{3}{5}\times\frac{1}{4}$	㉤ $\frac{3}{7}\times\frac{7}{9}$	

① ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉤ ② ㉢, ㉠, ㉡, ㉤, ㉣

③ ㉡, ㉢, ㉠, ㉣, ㉤ ④ ㉤, ㉣, ㉠, ㉢, ㉡

⑤ ㉤, ㉣, ㉢, ㉡, ㉠

해설

$\frac{\blacktriangle}{\square}\times\bigcirc=\frac{\blacktriangle\times\bigcirc}{\square}$

대분수는 가분수로 고쳐서 계산합니다.

㉠ $\frac{1}{2}\times 3=1\frac{1}{2}$

㉡ $\frac{3}{5}\times 7=\frac{21}{5}=4\frac{1}{5}$

㉢ $2\times 1\frac{2}{3}=2\times\frac{5}{3}=\frac{10}{3}=3\frac{1}{3}$

㉣ $1\frac{3}{5}\times\frac{1}{4}=\frac{\overset{2}{\cancel{8}}}{5}\times\frac{1}{\underset{1}{\cancel{4}}}=\frac{2}{5}$

㉤ $\frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{\underset{1}{\cancel{7}}}\times\frac{\overset{1}{\cancel{7}}}{9}=\frac{1}{3}$

→ ㉡, ㉢, ㉠, ㉣, ㉤

14. 한 시간에 미희는 복숭아를 $4\frac{3}{5}$ kg따고, 주희는 $3\frac{1}{6}$ kg을 땄습니다. 같은 속도로 2시간 45분 동안 땄다면, 미희는 주희보다 몇 kg더 땄겠습니까?

① $1\frac{13}{30}$ kg ② $1\frac{39}{60}$ kg ③ $3\frac{43}{60}$ kg
④ $2\frac{113}{120}$ kg ⑤ $3\frac{113}{120}$ kg

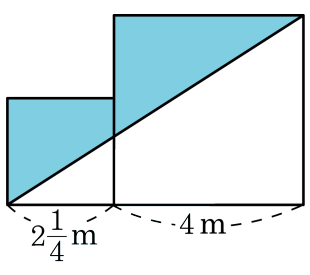
해설

2시간 45분 → $2\frac{45}{60}=2\frac{3}{4}$ (시간)

한 시간에 두 사람이 딴 복숭아의 무게 차 : $4\frac{3}{5}-3\frac{1}{6}=\frac{23}{5}-\frac{19}{6}=\frac{138}{30}-\frac{95}{30}=\frac{43}{30}=1\frac{13}{30}$(kg)

→ $1\frac{13}{30}\times 2\frac{3}{4}=\frac{43}{30}\times\frac{11}{4}=\frac{473}{120}=3\frac{113}{120}$(kg)

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



① $4\frac{1}{4}\,\mathrm{m}^2$ ② $8\frac{9}{16}\,\mathrm{m}^2$ ③ $12\frac{1}{2}\,\mathrm{m}^2$
④ $10\frac{17}{32}\,\mathrm{m}^2$ ⑤ $21\frac{1}{16}\,\mathrm{m}^2$

해설

(색칠한 부분의 넓이)
= (두 정사각형의 넓이)– (삼각형의 넓이)
(두 정사각형의 넓이)

$= \left(2\frac{1}{4} \times 2\frac{1}{4}\right) + (4 \times 4) = 21\frac{1}{16}(\mathrm{m}^2)$

(삼각형의 넓이) $= 12\frac{1}{2}(\mathrm{m}^2)$

(색칠한 부분의 넓이)

$= 21\frac{1}{16} - 12\frac{1}{2} = 20\frac{17}{16} - 12\frac{8}{16}$

$= 8\frac{9}{16}(\mathrm{m}^2)$