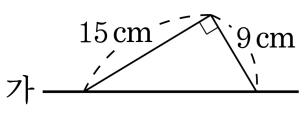
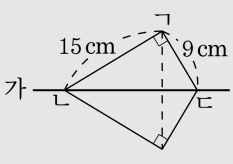
1. 아래는 선대칭도형의 일부분입니다. 직선 가를 대칭축으로 하여 선대칭도형을 완성하였을 때, 완성된 도형의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



▶ 답: $\underline{cm^2}$

▷ 정답: $135\,\underline{cm^2}$

해설



선대칭도형의 넓이는 삼각형 ㄱㄴㄷ의 넓이의 2 배입니다.
따라서 $15 \times 9 \div 2 \times 2 = 135(cm^2)$ 입니다.

2. 어느 욕조에 1분에 $3\frac{2}{5}$ L의 물이 나오는 수도꼭지와 30초에 $1\frac{1}{6}$ L의 물이 빠져 나가는 배수구가 있습니다. 배수구를 열고 수도꼭지로 6분 동안 물을 받았다면, 모두 몇 L의 물을 받았겠습니까?

▶ 답: L

▷ 정답: $6\frac{2}{5}$ L

해설

1분 동안 빠져나간 물의 양

$1\frac{1}{6} \times 2 = \frac{7}{\cancel{6}_{3}} \times \overset{1}{\cancel{2}} = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$(L)

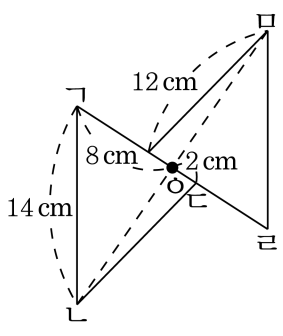
1분 동안 받은 물의 양

$3\frac{2}{5} - 2\frac{1}{3} = 3\frac{6}{15} - 2\frac{2}{15} = 1\frac{1}{15}$(L)

6분 동안 받은 물의 양

$1\frac{1}{15} \times 6 = \frac{16}{\cancel{15}_{5}} \times \overset{2}{\cancel{6}} = \frac{32}{5} = 6\frac{2}{5}$(L)

3. 다음 도형은 점 ㅇ을 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형입니다. 도형의 둘레는 몇 cm인지 구하시오.



▶ 답: cm

▷ 정답: 64 cm

해설

점대칭도형은 대응변의 길이가 같으므로 선분 ㄴㄷ의 길이는 12 cm, 선분 ㅁㄹ의 길이는 14 cm입니다.
또 대칭의 중심에서 대응점까지의 거리는 같으므로
(선분 ㅇㅂ의 길이)=(선분 ㅇㄷ의 길이)= 2 cm
따라서 (선분 ㄱㅂ의 길이)=(선분 ㄷㄹ의 길이)
$= 8 - 2 = 6(\text{cm})$
도형의 둘레는
$(14 + 12 + 6) \times 2 = 64(\text{cm})$

4. 어떤 수에 $4\frac{2}{3}$ 를 곱해야 하는 데 잘못하여 $2\frac{3}{4}$ 으로 나누었더니 36 이 되었습니다. 바르게 계산하면 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 462

해설

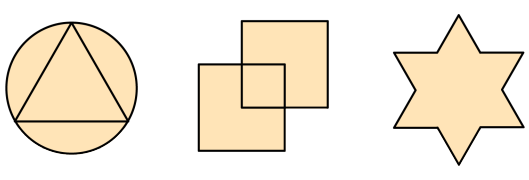
어떤수를 $\square$라 하면 $\square \div 2\frac{3}{4} = 36$, $\square = 36 \times 2\frac{3}{4}$

$= \overset{9}{\cancel{36}} \times \frac{11}{\cancel{4}_{1}} = 99$

(바른 계산) $= 99 \times 4\frac{2}{3}$

$= \overset{33}{\cancel{99}} \times \frac{14}{\cancel{3}_{1}} = 462$

5. 다음 세 도형은 모두 선대칭도형입니다. 대칭축의 수를 모두 더하면 몇 개입니까?

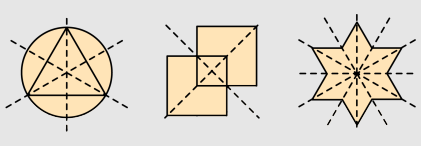


▶ 답 : _____ 개

▷ 정답 : 11 개

해설

대칭축을 그려 보면 다음과 같습니다.



따라서 차례대로 대칭축의 개수가 3 개, 2 개, 6 개이므로 3+2+6 = 11(개) 입니다.