

1. $\frac{8}{9}$ L의 음료수가 있습니다. 이것을 $\frac{2}{9}$ L씩 컵에 나누어 담으려고 할때, 몇 개의 컵이 필요한지 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 4 개

해설

$$\frac{8}{9} \div \frac{2}{9} = \frac{\overset{4}{8}}{\underset{1}{9}} \times \frac{\overset{1}{9}}{\underset{2}{9}} = 4(\text{개})$$

2. 6L의 물을 $\frac{2}{7}$ L들의 병에 모두 나누어 담으려면 병은 모두 몇 개가
필요합니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 21 개

해설

$$6 \div \frac{2}{7} = 6 \times \frac{7}{2} = 21(\text{개})$$

3. 민수가 1분에 $\frac{3}{7}$ km 씩 달리는 자전거를 타고 9km 떨어진 할아버지댁
까지 가는 데 걸리는 시간은 몇 분이 걸리는지 구하시오.

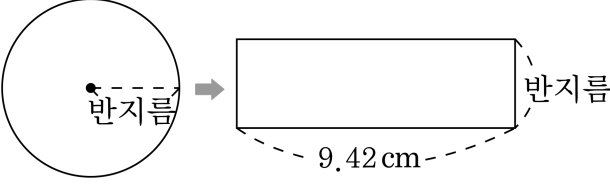
▶ 답 : 분

▷ 정답 : 21 분

해설

$$9 \div \frac{3}{7} = 9 \times \frac{7}{3} = 21(\text{분})$$

4. 다음 직사각형은 원을 한없이 잘게 자른 후 엇갈리게 이어 붙인 것입니다. 자르기 전의 원의 지름은 몇 cm입니까?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 6cm

해설

$$9.42 \times 2 \div 3.14 = 6(\text{cm})$$

5. 선물 1개를 포장하는데 끈 0.72m가 필요합니다. 끈 35.28m로 선물 몇 개를 포장할 수 있습니까?

① 46개 ② 47개 ③ 48개 ④ 49개 ⑤ 50개

해설

$$35.28 \div 0.72 = 3528 \div 72 = 49(\text{개})$$

6. 짐을 1200kg 까지 실을 수 있는 화물차에 한 개의 무게가 43.25kg 인
목재를 몇 개까지 실을 수 있는지 구하시오.

▶ 답: 개

▶ 정답 : 27개

해설

(목재 수) = (전체 목재의 무게) ÷ (목재 한 개의 무게)
 $= 1200 \div 43.25 = 27.745 \dots$
 따라서 실을 수 있는 목재는 27 개입니다.

7. 짐을 1t까지 실을 수 있는 화물차가 있습니다. 이 화물차에 무게가 55.4kg인 상자를 몇 개까지 실을 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 18 개

해설

1t = 1000kg 이므로,
 $1000 \div 55.4 = 18.05\dots$
따라서 상자를 18 개까지 실을 수 있습니다.

8. 66.57 을 어떤 수로 나누어 몫을 소수 첫째 자리까지 구하면 10.7 이고, 나머지는 0.23 입니다. 어떤 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 6.2

해설

$$66.57 \div \square = 10.7 \cdots 0.23$$

$$\square = (66.57 - 0.23) \div 10.7 = 6.2$$

9. 어떤 마름모의 넓이가 30.24cm^2 입니다. 한 대각선의 길이가 6.3cm 일 때, 이 마름모의 다른 대각선의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 9.6cm

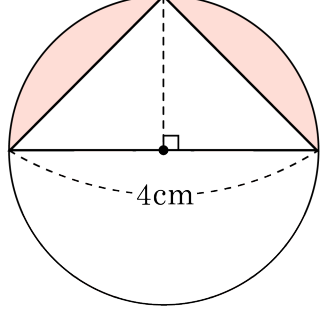
해설

다른 대각선의 길이를 $\square$ 라 하면

$$6.3 \times \square \div 2 = 30.24$$

$$\square = 30.24 \times 2 \div 6.3 = 9.6(\text{cm})$$

11. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



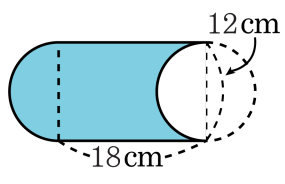
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 2.28 cm²

해설

원의 반지름 : 2 cm, 삼각형의 밑변 : 4 cm
(삼각형의 높이)=(원의 반지름) : 2 cm
색칠된 부분의 넓이는
 $\left\{ (\text{원의 넓이}) \times \frac{1}{2} \right\} - (\text{삼각형의 넓이})$ 입니다.
 $2 \times 2 \times 3.14 \times \frac{1}{2} - 4 \times 2 \times \frac{1}{2}$
 $= 6.28 - 4 = 2.28(\text{cm}^2)$

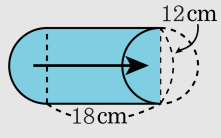
12. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 216 cm²

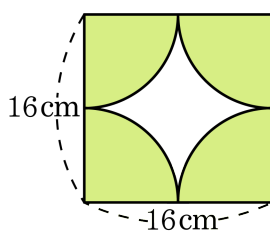
해설



색칠한 부분의 넓이는 직사각형의 넓이와 같습니다.

$$18 \times 12 = 216 (\text{cm}^2)$$

13. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



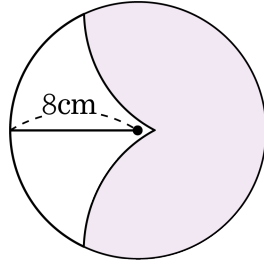
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 200.96 cm²

해설

색칠한 부분의 넓이는 지름이 16 cm 인 원의 넓이와 같습니다.
 $8 \times 8 \times 3.14 = 200.96(\text{cm}^2)$

14. 다음 그림에서 색칠한 부분은 원의 $\frac{5}{8}$ 입니다. 색칠한 부분의 넓이를 구하면 얼마입니까?



- ① 188.4 cm^2 ② 125.6 cm^2 ③ 94.2 cm^2
④ 62.8 cm^2 ⑤ 31.4 cm^2

해설

(색칠한 부분의 넓이)

$$=(\text{반지름이 } 8\text{ cm 인 원의 넓이}) \times \frac{5}{8}$$

$$=(8 \times 8 \times 3.14) \times \frac{5}{8}$$

$$=8 \times 5 \times 3.14$$

$$=125.6(\text{cm}^2)$$

15. 다음 나눗셈을 하였더니 몫이 어떤 수 $\square$ 의 3배가 되었습니다. 어떤 수 $\square$ 를 구하시오.

$$\square \div \frac{3}{4} + 20$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 12

해설

$$\square \div \frac{3}{4} + 20 = \square \times 3$$
$$\square \times \frac{4}{3} + 20 = \square \times 3$$
$$\square \times 3 - \square \times \frac{4}{3} = 20$$
$$\square \times \left(3 - \frac{4}{3} \right) = 20$$

따라서, $\square \times \frac{5}{3} = 20$ 이므로,

$$\text{어떤 수 } \square = 20 \div \frac{5}{3} = 20 \times \frac{3}{5} = 12$$

16. $(가 \diamond 나) = (가 \div 나) + (나 \div 가)$ 일 때, 다음을 계산하시오.

(1.8\diamond0.36)\diamond0.26

▶ 답 :

▷ 정답 : 20.05

해설

$$(1.8\diamond0.36) = (1.8 \div 0.36) + (0.36 \div 1.8) = 5 + 0.2 = 5.2$$
$$(5.2\diamond0.26) = (5.2 \div 0.26) + (0.26 \div 5.2) = 20 + 0.05 = 20.05$$

17. 1 시간 15 분 동안에 169.5km를 달릴 수 있는 기차가 있습니다. 이 기차는 같은 빠르기로 30 분 동안에 몇 km를 달릴 수 있습니까?

▶ 답 : km

▷ 정답 : 67.8km

해설

1 시간 15 분 = 1.25 시간, 30 분 = 0.5 시간
 $169.5 \div 1.25 = 16950 \div 125 = 135.6$ (km)
따라서 30 분 동안에 $135.6 \times 0.5 = 67.8$ (km) 를 달릴 수 있습니다.

18. 기차는 1 시간 30 분 동안 114km를 달리고, 버스는 2 시간 45 분 동안 198km를 달렸습니다. 기차와 버스 중 어느 것이 더 빠른지 쓰시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 기차

해설

한 시간 동안 달린 거리를 비교해 봅니다.
기차 : $114 \div 1.5 = 76(\text{km})$
버스 : $198 \div 2.75 = 72(\text{km})$
따라서 기차가 더 빠릅니다.

19. 1m^2 의 벽을 칠하는 데 0.42L 의 페인트가 필요하다고 합니다. 페인트 1.05L 로는 몇 m^2 의 벽을 칠할 수 있겠습니까?

▶ 답 : $\underline{\text{m}^2}$

▷ 정답 : $2.5\underline{\text{m}^2}$

해설

$$1.05 \div 0.42 = 2.5(\text{m}^2)$$

20. 2 시간 15 분 동안 230km를 달리는 자동차가 있습니다. 이 자동차는 1 시간에 약 몇 km를 달리는 셈인지 반올림하여 소수 첫째 자리까지 구하시오.

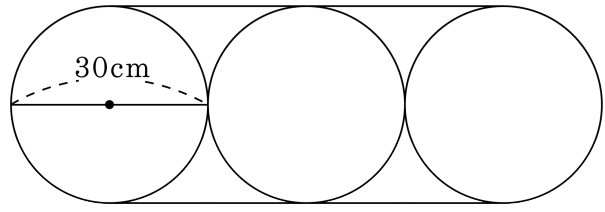
▶ 답: km

▷ 정답: 약 102.2km

해설

2 시간 15 분 = 2.25 시간이므로
 $230 \div 2.25 = 102.22 \dots \rightarrow \text{약 } 102.2(\text{km})$

21. 지름이 30cm인 3개의 등근 통을 다음 그림과 같이 끈으로 묶을 때 필요한 끈의 길이는 몇 cm입니까? (단, 끈을 묶는 매듭은 생각하지 않습니다.)



▶ 답: cm

▷ 정답: 214.2cm

해설

양쪽 곡선 부분은 합치면 하나의 원이 됩니다.

$$\begin{aligned} &60 \times 2 + 30 \times 3.14 \\ &= 120 + 94.2 = 214.2(\text{cm}) \end{aligned}$$

- 22.** 지름이 70 cm인 굴렁쇠를 직선 위에서 3 바퀴 굴렸습니다. 굴렁쇠가 움직인 거리는 몇 cm입니까?

▶ 답: cm

▶ 정답 : 659.4 cm

해설

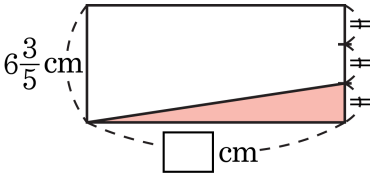
(굴렁쇠가 1 바퀴 굴러간 거리)

$$= 70 \times 3.14 = 219.8(\text{cm})$$

(굴렁쇠가 3 바퀴 굴러간 거리)

$$= 219.8 \times 3 = 659.4(\text{ cm})$$

23. 다음 직사각형에서 색칠한 부분의 넓이가 16 cm^2 일 때, 가로 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



- ① $14\frac{6}{11}\text{ cm}$
- ② $13\frac{6}{11}\text{ cm}$
- ③ $11\frac{6}{13}\text{ cm}$
- ④ $13\frac{4}{13}\text{ cm}$
- ⑤ $11\frac{5}{14}\text{ cm}$

해설

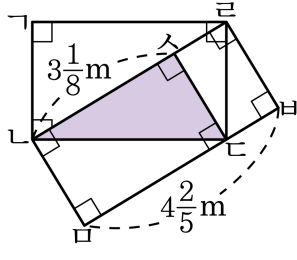
색칠한 부분의 가로 길이를 $\square\text{ cm}$ 라 할 때,

(색칠한 부분의 높이) $= 6\frac{3}{5} \div 3 = \frac{33}{5} \div 3$
 $= \frac{33}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{11}{5}$
 $= 2\frac{1}{5}(\text{cm})$

$16 = \square \times 2\frac{1}{5} \div 2$

$\square = 16 \times 2 \div 2\frac{1}{5} = 16 \times 2 \times \frac{5}{11} = \frac{160}{11}$
 $= 14\frac{6}{11}(\text{cm})$

24. 다음 그림에서 직사각형 $\Gamma\Delta\Gamma\epsilon\kappa$ 의 넓이가 $11\frac{11}{15}\text{m}^2$ 일 때, 색칠한 삼각형의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : $\underline{\hspace{1cm}\text{m}^2\hspace{1cm}}$

▷ 정답 : $4\frac{1}{6}\underline{\hspace{1cm}\text{m}^2\hspace{1cm}}$

해설

직사각형 $\Gamma\Delta\Gamma\epsilon\kappa$ 과 직사각형 $\Delta\Gamma\epsilon\kappa$ 의 넓이가 같으므로

$$(\text{변 } \kappa\epsilon) = 11\frac{11}{15} \div 4\frac{2}{5} = \frac{176}{15} \div \frac{22}{5}$$

$$= \frac{176}{15} \times \frac{5}{22} = \frac{8}{3}(\text{m})$$

따라서, 색칠한 삼각형의 넓이는

$$3\frac{1}{8} \times \frac{8}{3} \div 2 = \frac{25}{8} \times \frac{8}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{25}{6} = 4\frac{1}{6}(\text{m}^2)$$

25. 운동장 둘레를 영수와 희정이가 걷고 있는데, 영수는 68걸음, 희정이는 94걸음으로 한 바퀴를 돌았습니다. 이 두 사람의 한 걸음 폭의 차가 13 cm일 때, 이 운동장의 둘레의 길이는 몇 m인지 소수로 나타내시오.

▶ 답: m

▷ 정답 : 31.96m

해설

운동장 둘레의 $\frac{1}{68}$ 과 $\frac{1}{94}$ 의 차가 13 cm 이므로

$$\begin{aligned}(\text{운동장의 둘레}) &= 13 \div \left(\frac{1}{68} - \frac{1}{94} \right) \\ &= 3196(\text{cm}) \\ &= 31.96(\text{m})\end{aligned}$$