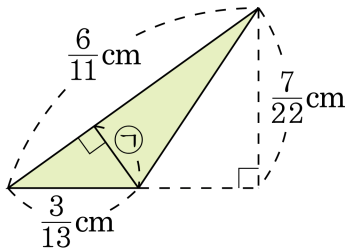


1. 삼각형에서 ㉠의 길이를 구하시오.



▶ 답 :

▶ 정답 : $\frac{7}{52}$

해설

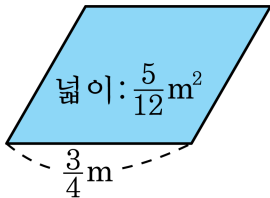
삼각형의 넓이를 식으로 표현하면 다음과 같습니다.

$$\frac{3}{13} \times \frac{7}{22} \div 2 = \frac{6}{11} \times \text{㉠} \div 2$$

삼각형의 넓이를 이용하여 ㉠을 구하면
다음과 같습니다.

$$\text{㉠} = \frac{3}{13} \times \frac{7}{22} \div \frac{6}{11} = \frac{7}{52} (\text{cm})$$

2. 다음 평행사변형의 밑변의 길이가 $\frac{3}{4}$ m 일 때, 높이를 구하시오.



- ① $\frac{7}{12}$ m ② $\frac{11}{12}$ m ③ $\frac{4}{9}$ m ④ $\frac{5}{9}$ m ⑤ $1\frac{7}{9}$ m

해설

(평행사변형의 넓이)=(밑변) $\times$ (높이)이므로

높이를 $\square$ m 라 하면 $\frac{5}{12} = \frac{3}{4} \times \square$

$$\square = \frac{5}{12} \div \frac{3}{4} = \frac{5}{\cancel{12}_3} \times \frac{1}{\cancel{4}^3} = \frac{5}{9} (\text{m})$$

3. 나눗셈의 몫을 소수 첫째 자리까지 구하고, 나머지를 차례대로 쓰시오.

$$36.85 \div 6.3 = \square \cdots \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 5.8

▷ 정답 : 0.31

해설

$$36.85 \div 6.3 = 368.5 \div 63 = 5.8 \cdots 0.31$$

4. 나눗셈의 몫을 자연수 부분까지 구한 후, 그 때의 몫과 나머지의 차를 구하시오.

$$0.92 \div 0.28$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 2.92

해설

$$0.92 \div 0.28 = 3 \cdots 0.08$$

$$3 - 0.08 = 2.92$$

5. $247 \div 0.8$ 의 몫을 자연수 부분까지 구했을 때 나머지를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.6

해설

$$\begin{array}{r} 308 \\ 0.8 \overline{) 2470} \\ \underline{24} \\ 70 \\ \underline{70} \\ 0.6 \end{array}$$

몫은 308 이고 나머지는 0.6 입니다.

6. 나눗셈의 몫을 일의 자리까지 구했을 때 그 나머지를 구하시오.

$$1.94 \div 0.8$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.34

해설

$$1.94 \div 0.8 = 2 \cdots 0.34$$

7. 안에 들어갈 수를 구하시오.

반지름이 20 cm 인 원 ㉠과 지름이 60 cm 인 원 ㉡가 있습니다.
이 두 원의 넓이를 구하면 원 ㉡가 cm^2 더 넓습니다.

▶ 답 : cm^2

▶ 정답 : 1570 cm^2

해설

$$\begin{aligned} & (\text{㉡ 원의 넓이}) - (\text{㉠ 원의 넓이}) \\ &= (30 \times 30 \times 3.14) - (20 \times 20 \times 3.14) \\ &= 2826 - 1256 = 1570(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

8. 가와 나 2 개의 원이 있습니다. 원 가의 반지름의 길이가 원 나의 반지름의 길이의 2 배라면, 원 가의 넓이는 원 나에의 넓이의 몇 배입니까?

▶ 답 : 배

▷ 정답 : 4배

해설

㉠의 반지름의 길이 = ㉡의 반지름의 길이 $\times 2$

㉡의 반지름의 길이 = $\square$

㉠의 반지름의 길이 = $\square \times 2$

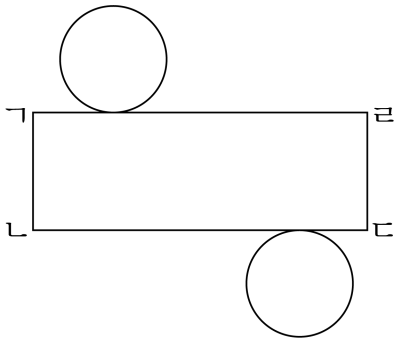
(㉠의 넓이) = $(\square \times 2) \times (\square \times 2) \times 3.14$

= $\square \times \square \times 4 \times 3.14 = (\square \times \square \times 3.14) \times 4$

(㉡의 넓이) = $\square \times \square \times 3.14$

따라서 ㉠의 넓이는 ㉡의 넓이의 4 배입니다.

9. 다음 그림은 밑면의 반지름이 6 cm , 높이가 13 cm 인 원기둥의 전개도입니다. 이 전개도에서 직사각형(옆면)의 가로와 세로의 길이의 합을 구하십시오.



▶ 답 : cm

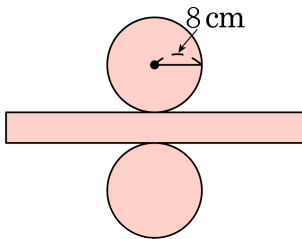
▷ 정답 : 50.68 cm

해설

변 ㄴㄷ의 길이는 밑면의 둘레의 길이와 같습니다.

$$(6 \times 2 \times 3.14) + 13 = 37.68 + 13 = 50.68(\text{cm})$$

10. 다음 원기둥의 전개도에서 높이가 2cm 일 때, 직사각형의 가로
길이와 세로의 길이의 합을 구하시오.



▶ 답 :

cm

▷ 정답 : 52.24 cm

해설

(직사각형의 가로) = (밑면의 원의 원주)

$$(8 \times 2 \times 3.14) + 2 = 50.24 + 2 = 52.24(\text{cm})$$

11. 가 막대 0.3m 의 무게는 2.49kg 이고, 나 막대 2.4m 의 무게는 5.28kg 입니다. 같은 길이로 비교할 때, 가 막대의 무게는 나 막대의 무게의 약 몇 배인지 반올림하여 소수 첫째 자리까지 나타내시오.

▶ 답 : 배

▷ 정답 : 약 3.8배

해설

가 막대 1m 의 무게는 $2.49 \div 0.3 = 8.3(\text{kg})$,
나 막대 1m 의 무게는 $5.28 \div 2.4 = 2.2(\text{kg})$
따라서 가 막대의 무게는 나 막대의 무게의
 $8.3 \div 2.2 = 3.77\cdots \rightarrow$ 약 3.8(배)입니다.

- 12.** 둘레의 길이가 14.8cm 이고, 세로가 가로보다 1.6cm 짧은 직사각형이 있습니다. 이 직사각형의 가로는 세로의 약 몇 배인지 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내시오.

▶ 답: 배

▷ 정답 : 약 1.55 배

해설

가로와 세로의 길이의 합은

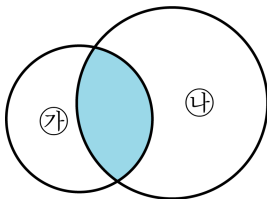
$14.8 \div 2 = 7.4(\text{cm})$ 이므로

$$(\text{가로}) = (7.4 + 1.6) \div 2 = 4.5(\text{cm})$$

$$(\text{세로}) = 7.4 - 4.5 = 2.9(\text{cm})$$

$4.5 \div 2.9 = 1.551 \dots$ 이므로 약 1.55배입니다.

13. 원 ㉓, ㉔가 다음 그림과 같이 겹쳐 있습니다. 겹친 부분의 넓이는 ㉓의 $\frac{2}{3}$ 이고, ㉔의 $\frac{3}{5}$ 입니다. ㉔의 넓이가 72 cm^2 이면, ㉓의 넓이는 몇 cm^2 인니까?



- ① 30 cm^2 ② 52 cm^2 ③ 9 cm^2
 ④ 54.6 cm^2 ⑤ 64.8 cm^2

해설

$$\begin{aligned} (\text{겹친부분}) &= ㉔ \times \frac{3}{5} \\ &= 72 \times \frac{3}{5} \\ &= 43.2(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

$$(\text{겹친부분}) = ㉓ \times \frac{2}{3}$$

$$43.2 = ㉓ \times \frac{2}{3}$$

$$㉓ = 43.2 \div \frac{2}{3}$$

$$㉓ = 43.2 \times \frac{3}{2}$$

$$㉓ = 64.8(\text{cm}^2)$$

14. 철수와 영수가 받은 용돈의 비의 값이 $\frac{2}{5}$ 입니다. 철수가 받은 용돈이 2400 원이면, 영수가 받은 용돈이 될 수 있는 것은 어느 것인지 구하시오.

① 4000 원

② 6000 원

③ 8000 원

④ 10000 원

⑤ 12000 원

해설

$$(\text{철수의 용돈}) : (\text{영수의 용돈}) = \frac{2}{5} : 1 = 2 : 5$$

영수가 받은 용돈을 $\square$ 라 하면

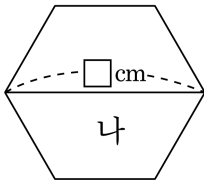
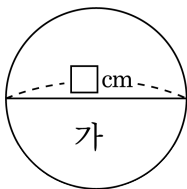
$$2 : 5 = 2400 : \square$$

$$2 \times \square = 5 \times 2400$$

$$\square = 12000 \div 2$$

$$\square = 6000(\text{원})$$

15. 원 가와 정육각형 나 의 둘레의 차가 5.6 cm 일 때, 안에 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 : cm

▶ 정답 : 40 cm

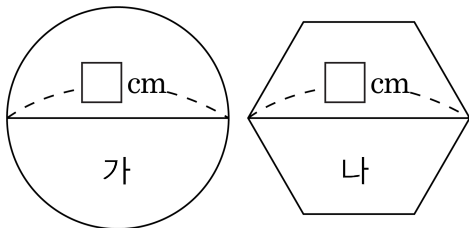
해설

$$\square \times 3.14 - \square \times 3 = 5.6$$

$$\square \times 0.14 = 5.6$$

$$\square = 40(\text{cm})$$

16. 원 ㉠과 정육각형 ㉡의 둘레의 차가 4.2cm일 때, □ 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답: cm

▶ 정답: 30cm

해설

$$\square \times 3.14 - \square \times 3 = 4.2$$

$$\square \times 0.14 = 4.2$$

$$\square = 30(\text{cm})$$