

1. 미역 냉국을 만들기 위해서 식초와 물을 3 : 8 로 섞었습니다. 식초와 물의 양의 비의 값을 분수와 소수로 나타내어 순서대로 쓰시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{3}{8}$

▷ 정답 : 0.375

해설

물의 양 8 이 기준량이므로 비의 값은 $\frac{3}{8}$ 입니다.

소수로 고치면 $\frac{3}{8} = \frac{375}{1000} = 0.375$ 입니다.

2. 사람의 몸무게의 약 5%가 혈액의 무게라고 합니다. 몸무게와 혈액의 무게와의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타낸 것과 몸무게에 대한 혈액의 무게의 비의 값을 분수로 나타낸 것을 차례대로 쓰시오.

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 20 : 1

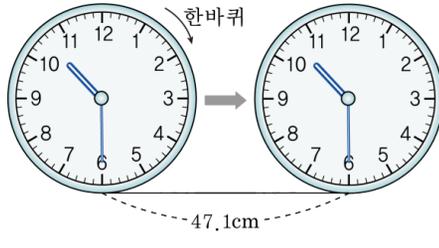
▷ 정답: $\frac{1}{20}$

해설

$$\begin{aligned}(\text{몸무게}) : (\text{혈액의 무게}) &= 100 : 5 = (100 \div 5) : (5 \div 5) \\ &= 20 : 1\end{aligned}$$

$$(\text{혈액의 무게}) : (\text{몸무게}) = 1 : 20 \rightarrow \frac{1}{20}$$

3. 오른쪽 그림과 같이 원 모양의 시계를 한 바퀴 굴렸더니 47.1cm를 갔습니다. 이 시계의 지름은 몇 cm입니까?



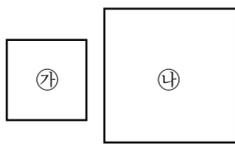
▶ 답: cm

▷ 정답: 15 cm

해설

$$47.1 \div 3.14 = 15(\text{cm})$$

4. 한 변의 길이의 비가 3 : 5 인 두 정사각형 ㉠과 ㉡가 있습니다. ㉡의 넓이에 대한 ㉠의 넓이의 비의 값은 얼마입니까?



- ① $\frac{3}{5}$ ② $\frac{5}{3}$ ③ $\frac{9}{25}$ ④ $\frac{25}{9}$ ⑤ $\frac{3}{8}$

해설

정사각형 ㉡의 넓이에 대한 정사각형의 ㉠의 넓이의 비는 $(3 \times 3) : (5 \times 5) = 9 : 25$ 이므로 비의 값은 $\frac{9}{25}$ 입니다.

6. 어느 장난감 가게에서 6400 원에 산 상품을 10%의 이익을 붙여 팔려고 합니다. 정가를 얼마로 해야 할까요?

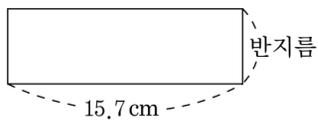
▶ 답: 원

▷ 정답: 7040 원

해설

$$6400 + (6400 \times 0.1) = 7040 \text{ (원)}$$

7. 다음 직사각형은 원을 한없이 잘게 자른 후 엇갈리게 이어 붙여서 만든 것이다. 자르기 전의 원의 지름은 몇 cm입니까?



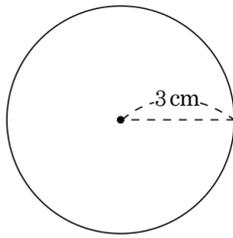
▶ 답: cm

▶ 정답: 10 cm

해설

$$15.7 \times 2 \div 3.14 = 10(\text{cm})$$

8. 그림을 보고, 원의 넓이를 구하시오.



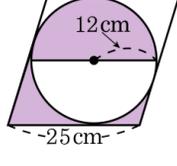
▶ 답: cm^2

▷ 정답: 28.26 cm^2

해설

$$(\text{원의 넓이}) = 3 \times 3 \times 3.14 = 28.26(\text{cm}^2)$$

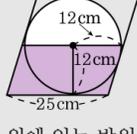
9. 다음 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답: cm^2

▶ 정답: 300cm^2

해설



위에 있는 반원을 아래쪽으로 이동하면 색칠한 부분의 넓이는
평행사변형의 넓이의 반과 같습니다.

$$25 \times 12 = 300(\text{cm}^2)$$

11. 원의 넓이가 2826cm^2 인 원의 원주를 구하시오.

▶ 답: cm

▷ 정답: 188.4cm

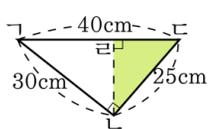
해설

$$(\text{반지름}) \times (\text{반지름}) \times 3.14 = 2826(\text{cm}^2)$$

$$(\text{반지름}) = 30\text{cm}$$

$$(\text{원주}) = 30 \times 2 \times 3.14 = 188.4(\text{cm})$$

12. 다음 그림에서 색칠한 삼각형의 넓이는 삼각형 ABC의 넓이의 42%입니다. 색칠한 삼각형 DEF의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



▶ 답: cm^2

▷ 정답: 157.5 cm^2

해설

(삼각형 ABC의 넓이) = $25 \times 30 \div 2 = 375(\text{cm}^2)$

색칠한 삼각형은 삼각형 ABC의 42%이므로

넓이는 $375 \times \frac{42}{100} = 157.5(\text{cm}^2)$

13. 다음은 지름의 길이가 각각 12cm, 16cm인 두 원의 반지름, 원주, 넓이, 원주율을 계산하여 나타낸 것입니다. 잘못 계산한 것의 기호를 쓰시오.

지름의 길이	반지름의 길이	원주	넓이	원주율
12cm	⊖6cm	37.68cm	⊖113.04cm ²	3.14
16cm	8cm	Ⓛ25.12cm	200.96cm ²	Ⓜ3.14

▶ 답 :

▷ 정답 : Ⓛ

해설

(반지름의 길이) = (지름의 길이)÷2, (원주) = (지름의 길이)×3.14
 (원의 넓이) = (반지름의 길이) × (반지름의 길이) ×3.14
 Ⓛ은 지름의 길이가 16(cm)이므로
 원주는 $16 \times 3.14 = 50.24$ (cm)입니다.

