

1. $148 \times 25 = 3700$ 임을 이용하여 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$\times 2.5 = 0.0037$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.00148

해설

3700에서 0.0037이 되려면 소수 여섯자리를 이동한 것과 같습니다. 25에서 소수 한자리를 이동하여 2.5를 나타냈으므로 148에서는 소수 다섯자리를 이동하여 답을 구합니다.
따라서 는 0.00148입니다.

2. 분수와 소수를 규칙에 따라 늘어 놓았습니다. □안에 알맞은 소수를 써넣으시오.

0.6, 1, $1\frac{2}{5}$, 1.8, $2\frac{1}{5}$, □

▶ 답 :

▷ 정답 : 2.6

해설

$$1\frac{2}{5} = 1.4, 2\frac{1}{5} = 2.2$$

0.6, 1, 1.4, 1.8, 2.2, □는 0.4씩 더하는 규칙이므로 □ = 2.2 + 0.4 = 2.6입니다.

3. 삼촌의 몸무게는 75 kg이고, 정호 몸무게의 1.5 배입니다. 민지의 몸무게는 정호의 몸무게의 $\frac{3}{4}$ 입니다. 민지의 몸무게를 소수로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 37.5 kg

해설

$$50 \text{ kg의 } \frac{3}{4} \rightarrow (50 \text{ kg의 } \frac{1}{4}) \text{ 이 3 개}$$

$$\rightarrow \left[\frac{50}{4} = \frac{50 \times 25}{4 \times 25} = \frac{1250}{100} = 12.5(\text{kg}) \right]$$

$$12.5 \times 3 = 37.5(\text{ kg})$$

4. 감자 3 kg의 값이 3960원이라고 합니다. 이 감자 2.23 kg의 값은 얼마가 되는지 반올림하여 일의 자리까지 구하시오.

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 2944 원

해설

(감자 1 kg의 값)= $3960 \div 3 = 1320$ (원)
(감자 2.23 kg의 값)= $1320 \times 2.23 = 2943.6$
→ 2944(원)

5. 길이가 8.43cm인 색 테이프 13장을 이어 붙였습니다. 풀칠할 때 겹쳐진 부분의 길이가 2.31cm라면, 이은 전체 색 테이프의 길이는 몇 cm인지 구하시오.

▶ 답: cm

▷ 정답 : 81.87 cm

해설

13장의 테이블을 이으면 겹쳐진 곳만큼 전체의 길이가 짧아집니다. 풀칠하여 겹쳐지는 곳은 12군데이므로 전체 길이에서 겹쳐지는 부분 (2.31×12)만큼 빼야 합니다.

$$(8.43 \times 13) - (2.31 \times 12) = 109.59 - 27.72 = 81.87(\text{cm})$$

6. 어떤 수에 24.5를 곱해야 할 것을 잘못하여 24.5로 나누었더니 몫이 3.7, 나머지가 0.75였습니다. 바르게 계산한 답은 얼마인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 2239.3

해설

어떤 수를 라 하면

$\div 24.5 = 3.7 \cdots 0.75$

$= 24.5 \times 3.7 + 0.75 = 91.4$

바르게 계산하면 $91.4 \times 24.5 = 2239.3$

7. 가= $6\frac{2}{3}$, 나=15, 다= $3\frac{3}{8}$ 일 때, 다음 식의 값을 구하시오.

$$\frac{\text{다}}{\text{나}} \times \text{가}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{1}{2}$

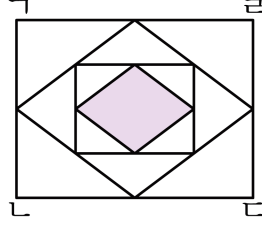
해설

$\frac{\text{다}}{\text{나}} = \text{다} \div \text{나}$ 이므로

$3\frac{3}{8} \div 15 = \frac{27}{8} \times \frac{1}{15} = \frac{9}{40}$

$\Rightarrow \frac{\text{다}}{\text{나}} \times \text{가} = \frac{9}{40} \times 6\frac{2}{3} = \frac{9}{40} \times \frac{20}{3} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$

8. 다음 직사각형 ABCD의 넓이는 $8\frac{4}{5}\text{cm}^2$ 입니다. 그림과 같이 각 변의 가운데를 연결하여 사각형을 만들어 나갈 때, 색칠한 사각형의 넓이를 구하시오.



▶ 답 :

▶ 정답 : $1\frac{1}{10}\text{cm}^2$

해설

각 변의 가운데를 연결하여 만든 도형의 넓이는 처음 도형의 넓이의 반입니다. 그러므로, 색칠한 사각형의 넓이는 직사각형 ABCD의 넓이를 2로 세 번 나눈 것과 같습니다.

$$\begin{aligned} 8\frac{4}{5} \div 2 \div 2 \div 2 &= \frac{44}{5} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{11}{10} \\ &= 1\frac{1}{10} = (\text{cm}^2) \end{aligned}$$

9. 다음 수들은 어떤 규칙에 의해 나열된 것입니다. 안에 알맞은 수를 소수로 나타내시오.

$\frac{1}{10}, \frac{3}{25}, \frac{3}{20}, 0.17, \frac{1}{5}, \square$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.22

해설

분수를 소수로 고치면

$$\frac{1}{10} = 0.1,$$

$$\frac{3}{25} = \frac{3 \times 4}{25 \times 4} = \frac{12}{100} = 0.12,$$

$$\frac{3}{20} = \frac{3 \times 5}{20 \times 5} = \frac{15}{100} = 0.15,$$

$$\frac{1}{5} = 0.2 \text{이므로 } 0.02 \text{와 } 0.03 \text{이 번갈아 더해졌습니다.}$$

$$\text{따라서 } 0.2 + 0.02 = 0.22 \text{ 입니다.}$$

10. 다음을 계산하여 기약분수로 나타낼 때, 분자끼리의 합을 구하시오.

㉠ $\frac{5}{9} \times 12 \div 8$

㉡ $2\frac{1}{10} \times 14 \div 6$

▶ 답 :

▷ 정답 : 14

해설

㉠ $\frac{5}{9} \times 12 \div 8 = \frac{5}{\cancel{9}^3} \times \cancel{12}^4 \times \frac{1}{\cancel{8}^2} = \frac{5}{6}$

㉡ $2\frac{1}{10} \times 14 \div 6 = \frac{\cancel{21}^7}{\cancel{10}^5} \times \cancel{14}^7 \times \frac{1}{\cancel{6}^2} = \frac{49}{10} = 4\frac{9}{10}$

따라서 $5 + 9 = 14$ 입니다.

11. 국일이는 $1\frac{1}{5}$ km를 걸어가는 데 36 분이 걸렸습니다. 같은 걸음걸이로 한 시간 동안에는 몇 km를 갈 수 있겠는지 구하시오.

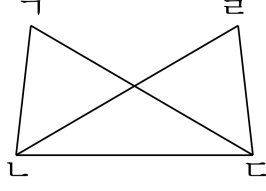
▶ 답 : km

▷ 정답 : 2km

해설

$$1\frac{1}{5} \div 36 \times 60 = \frac{\overset{1}{6}}{\underset{1}{5}} \times \frac{1}{\overset{1}{3}\underset{6}{6}} \times \overset{2}{60} = 2(\text{km})$$

12. 삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle DCB$ 은 서로 합동입니다. 각 $\angle A$ 의 대응각은 어느 것입니까?



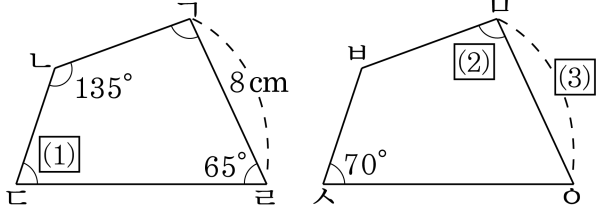
▶ 답 :

▷ 정답 : 각 $\angle DCB$

해설

먼저 대응점을 찾으면 대응각을 쉽게 알 수 있습니다.
점 $A \leftrightarrow$ 점 D , 점 $B \leftrightarrow$ 점 C 이므로
각 $\angle A$ 의 대응각은 각 $\angle DCB$ 입니다.

13. 두 도형은 합동입니다. 안에 알맞은 수를 순서대로 써 넣으시오.



- ▶ 답 :

°
- ▶ 답 :

°
- ▶ 답 :

cm
- ▷ 정답 :

70°
- ▷ 정답 :

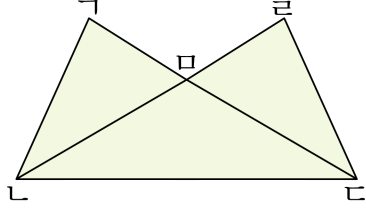
90°
- ▷ 정답 :

8cm

해설

각 L D C의 대응각은 각 H K O이므로
각의크기는 70° 이고, 각 O K H의
대응각은 각 C K L이므로,각의크기는
 $360^{\circ} - (135^{\circ} + 70^{\circ} + 65^{\circ}) = 90^{\circ}$ 입니다.
변 K O의 대응변은 변 K L이므로 변의 길이는
8cm 입니다.

14. 아래 도형에서 삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle DEF$ 은 합동입니다. 괄호 안에 알맞은 기호를 차례대로 넣으시오.



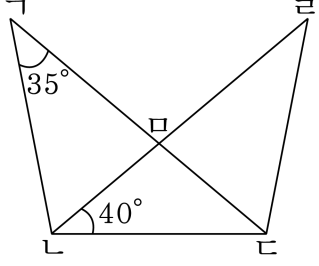
꼭짓점 A의 대응점	변 AB의 대응변	각 A의 대응각
점 ()	변 ()	각 ()

- ▶ 답 :
- ▶ 답 :
- ▶ 답 :
- ▷ 정답 : B
- ▷ 정답 : BC
- ▷ 정답 : $\angle A$

해설

합동인 두 삼각형을 포개었을 때, 겹쳐지는 곳을 찾습니다. 두 삼각형을 포개었을 때, 꼭짓점 A의 대응점은 점 D이고 변 AB의 대응변은 변 DE이고 각 A의 대응각은 각 D입니다.

15. 삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle DCB$ 은 서로 합동입니다. 각 $\angle A$ 의 크기는 얼마입니까?



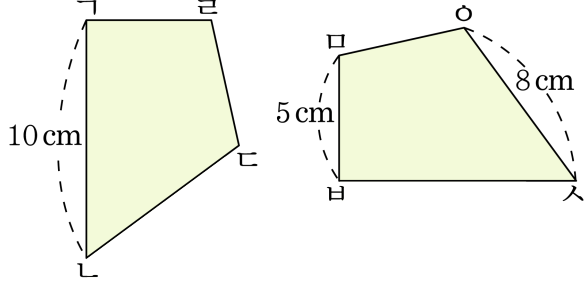
▶ 답 : °

▶ 정답 : 105°

해설

각 $\angle A$ 의 대응각은 각 $\angle D$ 이고,
대응각의 크기는 같으므로 삼각형 $\triangle DCB$ 에서
(각 $\angle D$) = $180^\circ - (40^\circ + 35^\circ) = 105^\circ$

16. 두 사각형은 합동입니다. 사각형 $\Gamma\Delta\Gamma\kappa$ 의 둘레의 길이가 29cm라면, 변 $\rho\sigma$ 의 길이는 몇 cm입니까?



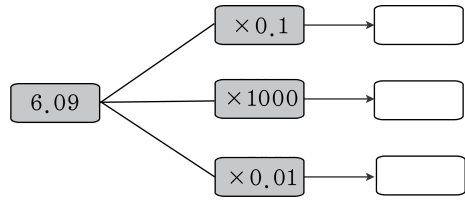
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 6 cm

해설

변 $\nu\sigma$ 의 대응변은 변 $\Gamma\Delta$ 이므로
변 $\nu\sigma$ 의 길이는 10cm 입니다.
변 $\rho\sigma$ 의 길이는 사각형 $\Gamma\Delta\Gamma\kappa$ 의
둘레의 길이에서 나머지 세 변의 길이를
뺀 것과 같으므로 $29 - (5 + 10 + 8) = 6(\text{cm})$ 입니다.

17. 빈 칸에 알맞은 수를 위에서부터 순서대로 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.609

▷ 정답 : 6090

▷ 정답 : 0.0609

해설

6.09에 0.1을 곱하면 소수점이 왼쪽으로 한 칸 이동하여 0.609가 됩니다. 6.09에 1000을 곱하면 소수점이 오른쪽으로 세 칸 이동하여 6090이 됩니다. 6.09에 0.01을 곱하면 소수점이 왼쪽으로 두 칸 이동하여 0.0609가 됩니다.

18. ㉠에 들어갈 수는 ㉡에 들어갈 수의 몇 배인지 구하시오.

$$95 \times \boxed{\text{㉠}} = 0.95$$

$$0.816 \times \boxed{\text{㉡}} = 816$$

▶ 답 : 배

▶ 정답 : 100000 배

해설

$$95 \times 0.01 = 0.95, \quad 0.816 \times 1000 = 816$$

$$\text{㉠} = 0.01, \quad \text{㉡} = 1000$$

따라서, 1000 은 0.01 의 100000 배입니다.

19. 안에 알맞은 수를 써 넣었을 때 그 값이 가장 큰 것을 고르시오.

㉠ 가. $210 \times 0.1 = \square$	㉡ 나. $210 \times 0.01 = \square$
㉢ 다. $210 \times 0.001 = \square$	㉣ 라. $210 \times 0.0001 = \square$

▶ 답 :

▶ 정답 : 가

해설

가. $210 \times 0.1 = 21.0$

소수점을 왼쪽으로 한 자리 옮김

나. $210 \times 0.01 = 2.10$

소수점을 왼쪽으로 두 자리 옮김

다. $210 \times 0.001 = 0.210$

소수점을 왼쪽으로 세 자리 옮김

라. $210 \times 0.0001 = 0.0210$

소수점을 왼쪽으로 네 자리 옮김

