

1. 주어진 분수를 소수로 고쳐 보시오.

$$\frac{54}{100}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.54

해설

분모가 100인 분수는 소수 두자리 소수로 나타낼 수 있습니다.

2. 0.48 과 $\frac{11}{25}$ 의 크기를 비교하여 ○안에 알맞은 >, <, = 를 넣으시오.

$$0.48 \bigcirc \frac{11}{25}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$$\frac{11}{25} = \frac{44}{100} = 0.44 \text{ 이므로 } 0.48 > \frac{11}{25} \text{ 입니다.}$$

3. 안에 알맞은 말을 차례대로 쓰시오.

과 가 같아서 완전히 포개어지는 두 도형을 서로 이라고 합니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 모양

▷ 정답 : 크기

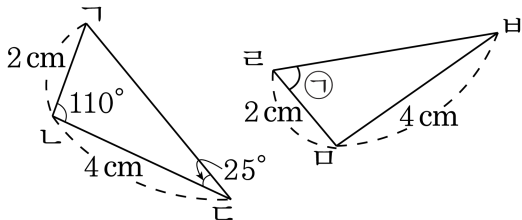
▷ 정답 : 합동

해설

모양과 크기가 같아서 완전히 포개어지는
두 도형을 서로 합동이라고 합니다.

합동인 두 도형은 모양과 크기, 넓이가 모두 같습니다.

4. 두 도형은 합동입니다. 각 $\angle$ 의 크기를 구하시오.



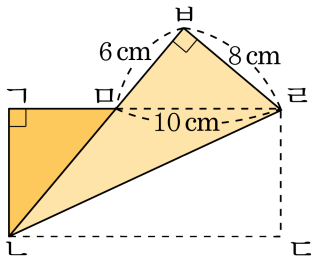
▶ 답: ○

▶ 정답 : 45°

해설

삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle DEF$ 이 서로
 합동이므로, 각 $\angle A$ 의 대응각은 각 $\angle D$ 입니다.
 (각 $\angle A$) = $180^\circ - (110^\circ + 25^\circ) = 45^\circ$ 이고,
 대응각의 크기는 같으므로
 (각 $\angle D$) = (각 $\angle A$) = 45° 입니다.

5. 다음 그림과 같이 삼각형 $\triangle LMO$ 와 삼각형 $\triangle MNO$ 가 합동이 되도록 직사각형 모양의 종이를 접었습니다. 변 LM 의 길이를 구하시오.



▶ 답: cm

▶ 정답: 6 cm

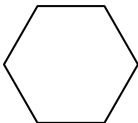
해설

삼각형 $\triangle LMO$ 와 삼각형 $\triangle MNO$ 가 합동이므로 변 LM 의 대응변은 변 MN , 변 LM 의 대응변은 변 MN , 변 MO 의 대응변은 변 NO 입니다.

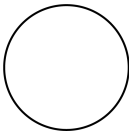
따라서, (변 LM) = (변 MN) = 6(cm)입니다.

6. 다음 중 점대칭도형을 모두 고르시오.

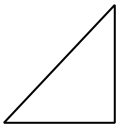
①



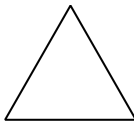
③



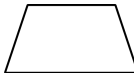
⑤



②



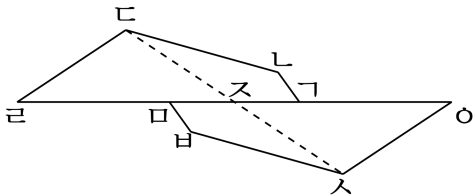
④



해설

정팔각형과 원은 선대칭도형이면서 점대칭도형도 됩니다.

7. 그림은 점 $\angle$ 을 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형입니다. 점 $\angle$ 의 대응점을 찾아 쓰시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 점 B

해설

점대칭도형에서 대응점끼리 연결하면 반드시 대칭의 중심을 지납니다. 따라서 점 $\angle$ 의 대응점은 점 B 입니다.

8. 나눗셈을 하여 기약분수로 나타내시오.

$$\frac{9}{8} \div 6$$

① $\frac{3}{16}$

② $\frac{3}{4}$

③ $\frac{3}{8}$

④ $3\frac{1}{16}$

⑤ $6\frac{3}{4}$

해설

$$\frac{9}{8} \div 6 = \frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{8} \times \frac{1}{\underset{2}{\cancel{6}}} = \frac{3}{16}$$

9. $\frac{7}{8}$ 을 소수로 나타낸 것은 어느 것입니까?

① 7.8

② 0.0875

③ 0.875

④ 0.78

⑤ 0.80705

해설

$$\frac{7}{8} = \frac{7 \times 125}{8 \times 125} = \frac{875}{1000} = 0.875$$

10. 소수를 기약분수로 나타낸 것으로 올바른 것을 고르시오.

1.024

① $\frac{28}{25}$

② $\frac{31}{25}$

③ $1\frac{3}{125}$

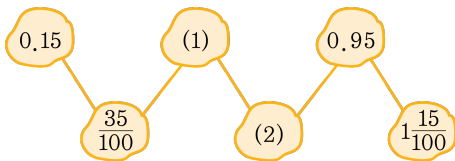
④ $\frac{125}{128}$

⑤ $\frac{125}{256}$

해설

$$1.024 = \frac{1024}{1000} = \frac{1024 \div 8}{1000 \div 8} = 1\frac{3}{125}$$

11. 소수와 분수를 규칙에 따라 늘어 놓았습니다. 괄호 안에 알맞은 수를 고르시오.



① $0.4, \frac{25}{100}$

② $0.45, \frac{25}{100}$

③ $0.45, \frac{75}{100}$

④ $0.55, \frac{25}{100}$

⑤ $0.55, \frac{75}{100}$

해설

소수와 분수가 번갈아 나오고

$0.2(= \frac{20}{100})$ 씩 커지는 규칙입니다.

$$\frac{35}{100} + \frac{20}{100} = \frac{55}{100} = 0.55$$

$$0.55 + 0.2 = 0.75 = \frac{75}{100}$$

12. 두 수의 크기를 비교 하였을 때, 두 수가 같은 것은 어느 것입니까?

① $0.75, \frac{2}{5}$

② $\frac{10}{25}, 0.12$

③ $0.15, \frac{3}{20}$

④ $\frac{3}{8}, 0.275$

⑤ $1.432, 1\frac{11}{20}$

해설

$$0.75, \frac{2}{5} \rightarrow \frac{75}{100} > \frac{40}{100}$$

$$\frac{10}{25}, 0.12 \rightarrow \frac{40}{100} > \frac{12}{100}$$

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

$$\frac{3}{8}, 0.275 \rightarrow \frac{375}{1000} > \frac{275}{1000}$$

$$1.432, 1\frac{11}{20} \rightarrow 1.432 < 1.55$$

13. 다음 중 가장 큰 수는 어느 것입니까?

- ① 3.5 ② $\frac{29}{8}$ ③ 3.76 ④ $3\frac{7}{8}$ ⑤ $\frac{15}{4}$

해설

$$\textcircled{2} \quad \frac{29}{8} = 3.625$$

$$\textcircled{4} \quad 3\frac{7}{8} = 3.875$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{15}{4} = 3.75$$

14. 다음은 나눗셈을 곱셈식으로 고친 것입니다. 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $3 \div 4 = 3 \times \frac{4}{1}$

③ $5 \div 9 = \frac{1}{5} \times 9$

⑤ $7 \div 2 = 7 \times \frac{7}{2}$

② $12 \div 5 = 12 \times \frac{1}{5}$

④ $5 \div 2 = 2 \times \frac{1}{5}$

해설

① $3 \div 4 = 3 \times \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$

③ $5 \div 9 = 5 \times \frac{1}{9} = \frac{5}{9}$

④ $5 \div 2 = 5 \times \frac{1}{2} = \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}$

⑤ $7 \div 2 = 7 \times \frac{1}{2} = \frac{7}{2} = 3\frac{1}{2}$

15. 한별이는 $\frac{9}{13}$ L의 사이다를 컵 3 개에 똑같이 나누어 담으려고 합니다.
컵 한 개에 몇 L의 사이다를 담을 수 있는지 구하시오.

- ① $\frac{1}{13}$ L ② $\frac{2}{13}$ L ③ $\frac{1}{3}$ L ④ $\frac{3}{13}$ L ⑤ $1\frac{2}{13}$ L

해설

$$\frac{9}{13} \div 3 = \frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{13} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{3}{13} \text{ (L)}$$

16. 나눗셈을 하시오.

$$1\frac{3}{7} \div 15$$

① $\frac{1}{21}$

② $\frac{2}{21}$

③ $\frac{4}{21}$

④ $\frac{5}{21}$

⑤ $\frac{7}{21}$

해설

$$1\frac{3}{7} \div 15 = \frac{10}{7} \times \frac{1}{15} = \frac{2}{7} \times \frac{1}{3} = \frac{2}{21}$$

17. 둘레가 $15\frac{2}{5}$ m인 정사각형이 있습니다. 이 정사각형의 한 변의 길이는 몇 m입니까?

① $\frac{17}{20}$ m
④ $3\frac{17}{20}$ m

② $1\frac{17}{20}$ m
⑤ $4\frac{17}{20}$ m

③ $2\frac{17}{20}$ m

해설

(정사각형의 둘레의 길이) = (한 변의 길이) $\times$ 4 이므로
(한 변의 길이) = (정사각형의 둘레의 길이) $\div$ 4 입니다.

$$\begin{aligned}\text{따라서 } 15\frac{2}{5} \div 4 &= \frac{77}{5} \div 4 = \frac{77}{5} \times \frac{1}{4} \\ &= \frac{77}{20} = 3\frac{17}{20} \text{ (m)}\end{aligned}$$

18. 다음 중 $\frac{5}{9}$ 를 3 배한 것의 반을 구하는 계산식으로 바른 것을 고르시오.

① $\frac{5}{9} \div 3 \times 2$

② $\frac{5}{9} \times 3 \times 2$

③ $\frac{5}{9} \div 3 \div 2$

④ $\frac{5}{9} \times 3 \div 2$

⑤ $\frac{5}{9} \div 3 \div \frac{1}{2}$

해설

$\frac{5}{9}$ 를 3 배한 것의 반은 $\frac{5}{9} \times 3$ 을 2 로 나누면 됩니다.

따라서 $\frac{5}{9} \times 3 \div 2$ 입니다.

19. 어떤 수에 8 을 곱한 후 5 로 나누었더니 $7\frac{3}{8}$ 이 되었습니다. 이 수에 9 를 곱하면 얼마인지 구하시오.

① $4\frac{31}{64}$

② $4\frac{39}{64}$

③ $41\frac{31}{64}$

④ $40\frac{31}{64}$

⑤ $4\frac{31}{32}$

해설

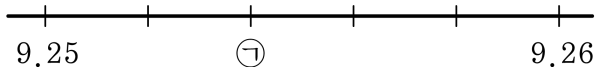
어떤 수를 라 하면

$$\text{} \times 8 \div 5 = 7\frac{3}{8},$$

$$\text{} = 7\frac{3}{8} \times 5 \div 8 = \frac{59}{8} \times 5 \times \frac{1}{8} = \frac{295}{64} = 4\frac{39}{64}$$

$$\begin{aligned} \text{따라서 } \text{} \times 9 &= 4\frac{39}{64} \times 9 = \frac{295}{64} \times 9 = \frac{2655}{64} \\ &= 41\frac{31}{64} \end{aligned}$$

20. 수직선에서 ㉠에 알맞은 소수를 기약분수로 나타낼 때 알맞은 것은 어느 것입니까?



- ① $9\frac{7}{25}$ ② $9\frac{131}{500}$ ③ $9\frac{27}{100}$ ④ $9\frac{63}{250}$ ⑤ $9\frac{127}{500}$

해설

0.01을 5등분 하였으므로 눈금 한 칸의 크기는 0.002입니다.

따라서 ㉠은 $9.254 = 9\frac{254}{1000} = 9\frac{127}{500}$ 입니다.

21. 다음 계산 결과와 같은 소수는 어느 것입니까?

$$\frac{1}{4} + \frac{19}{50}$$

① 0.52

② 0.53

③ 0.61

④ 0.62

⑤ 0.63

해설

$$\frac{1}{4} = 0.25, \quad \frac{19}{50} = 0.38$$

$$\rightarrow \frac{1}{4} + \frac{19}{50} = 0.25 + 0.38 = 0.63$$

22. 마을에 있는 느티나무의 둘레를 5 m 짜리 끈으로 재었더니 끈 길이의 $\frac{3}{8}$ 이었습니다. 느티나무의 둘레는 몇 m인지 소수로 나타내시오.

▶ 답 : m

▷ 정답 : 1.875m

해설

$$5 \text{ m의 } \frac{3}{8} \rightarrow (5 \text{ m의 } \frac{1}{8}) \text{ 이 } 3$$

$$\rightarrow \frac{5}{8} = 0.625(\text{m}) \times 3 \rightarrow 1.875 \text{ m}$$

23. $37 \times 48 = 1776$ 임을 이용하여 다음 곱을 구하시오.
 $0.37 \times 48 = \square$

▶ 답:

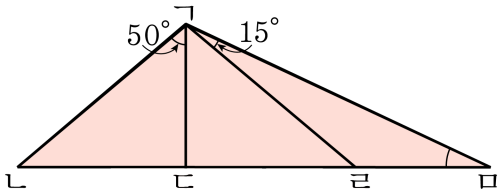
▷ 정답: 17.76

해설

(자연수) $\times$ (소수) 또는 (소수) $\times$ (자연수)의 곱의 소수점의 위치는 곱해지는 소수나 곱하는 소수의 소수점의 위치와 같습니다.

따라서 0.37×48 에서 소수는 소수 두 자리 수
이므로 계산한 값은 소수 두 자리 수인 17.76입니다.
따라서 $0.37 \times 48 = 17.76$ 입니다.

24. 그림에서 삼각형 $\triangle LDC$ 와 삼각형 $\triangle CDR$ 은 합동입니다. 각 $\angle R$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답: °

▶ 정답: 25°

해설

$$(\angle LDC) = (\angle CDR) = 50^\circ$$

$$(\angle LCR) = 180^\circ - 50^\circ - 90^\circ = 40^\circ$$

$$\begin{aligned} (\angle R) &= 180^\circ - 40^\circ - (50^\circ + 50^\circ + 15^\circ) \\ &= 25^\circ \end{aligned}$$

25. 다음을 계산하여 기약분수로 나타낼 때 올바른 답을 골라 기호를 쓰시오.

$$\frac{5}{8} \div 10$$

㉠ $\frac{2}{7}$

㉡ $\frac{1}{16}$

㉢ $\frac{2}{21}$

㉣ $\frac{1}{20}$

㉤ $\frac{2}{33}$

㉥ $\frac{1}{36}$

㉦ $\frac{2}{45}$

㉧ $\frac{1}{15}$

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

해설

$$\frac{5}{8} \div 10 = \frac{5}{8} \times \frac{1}{\cancel{10}_2} = \frac{1}{16}$$

26. 정훈이는 오늘 스키부츠 한 켤레를 샀습니다. 한 켤레의 무게를 달아 보았더니 $2\frac{2}{3}$ kg 이었습니다. 스키부츠 한쪽의 무게는 몇 kg 입니까?

- ① $1\frac{1}{3}$ kg ② $2\frac{1}{3}$ kg ③ $3\frac{1}{3}$ kg ④ $4\frac{1}{3}$ kg ⑤ $5\frac{1}{3}$ kg

해설

$$2\frac{2}{3} \div 2 = \frac{4}{\cancel{8}} \times \frac{1}{\cancel{2}_1} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}(\text{kg})$$

27. 다음 계산을 하시오.

$$26\frac{2}{3} \div 16 \times 3 \times 2\frac{6}{7}$$

① $1\frac{2}{3}$

② $5\frac{2}{5}$

③ $6\frac{4}{7}$

④ $11\frac{5}{8}$

⑤ $14\frac{2}{7}$

해설

$$26\frac{2}{3} \div 16 \times 3 \times 2\frac{6}{7}$$

$$= \frac{\cancel{20}^{20}}{\cancel{3}_1} \times \frac{1}{\cancel{16}^{16}} \times \frac{\cancel{3}^1}{\cancel{4}_1} \times \frac{\cancel{20}^5}{7}$$

$$= \frac{100}{7}$$

$$= 14\frac{2}{7}$$

28. 빈칸에 들어갈 수 있는 수는 모두 몇 개인지 쓰시오.

$$\frac{5}{7} < \frac{9}{\square} < 1$$

▶ 답: 개

▷ 정답: 3 개

해설

$$\frac{45}{63} < \frac{45}{5 \times \square} < \frac{45}{45} \text{ 이므로}$$

$\square$ 안에 들어갈 수 있는 수는 10, 11, 12 입니다.

29. 가영이는 8L 의 $\frac{8}{25}$ 만큼 물을 마셨고, 예슬이는 5L 의 $\frac{3}{4}$ 만큼 물을 마셨습니다. 누가 얼마나 더 많이 마셨는지 차례대로 쓰시오. (소수로 나타내시오.)

▶ 답 :

▶ 답 : L

▷ 정답 : 예슬 또는 예슬이

▷ 정답 : 1.19L

해설

$$\text{가영} \rightarrow 8 \times \frac{8}{25} = 2.56(\text{L})$$

$$\text{예슬} \rightarrow 5 \times \frac{3}{4} = 3.75(\text{L})$$

따라서, 예슬이가 $3.75 - 2.56 = 1.19(\text{L})$ 더 마셨습니다.

30. 어떤 수에 0.62를 곱해야 할 것을 잘못하여 620을 곱하였더니 44640이 되었습니다. 바르게 계산한 값은 얼마인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 44.64

해설

어떤수 :

$$\square \times 620 = 44640$$

$$\square = 44640 \div 620$$

$$\square = 72$$

바르게 계산하기

$$72 \times 0.62 = 44.64$$