

1. 분수를 소수로 나타내시오.

$$4\frac{9}{50}$$

▶ 답:

▷ 정답: 4.18

해설

$$4\frac{9}{50} = 4\frac{18}{100} = 4.18$$

2. 두 분수를 각각 소수로 나타내었을 때, 소수 둘째 자리 숫자의 합은 얼마입니까?

$$\frac{5}{8}, \frac{121}{250}$$

▶ 답:

▷ 정답: 10

해설

$$\frac{5}{8} = 0.625, \frac{121}{250} = 0.484 \rightarrow 2 + 8 = 10$$

3. 안에 들어갈 수를 구하시오.

$$3.2 + 3.2 + 3.2 + 3.2 = 3.2 \times \square = \square$$

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 4

▷ 정답: 12.8

해설

$$3.2 + 3.2 + 3.2 + 3.2 = 3.2 \times 4 = 12.8$$

4. 계산의 곱에 소수점을 바르게 찍은 수를 구하시오.

$$\begin{array}{r} 0.06 \\ \times \quad 5 \\ \hline 30 \end{array}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.3

해설

$$\begin{array}{r} 0.06 \\ \times \quad 5 \\ \hline 0.30 \end{array}$$

소수점 아래 맨 끝 자리에 있는 0은 생략합니다.

5. 다음 중 서로 합동이 아닌 도형은 어느 것입니까?

①



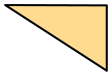
②



③



④



⑤

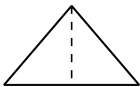


해설

③번을 제외한 나머지 도형은 모두 합동입니다.

6. 그림과 같이 점선을 따라 종이를 잘랐을 때, 잘린 두 도형이 서로 합동이 되는 것을 모두 찾아 쓰시오.

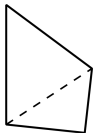
①



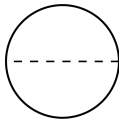
②



③



④



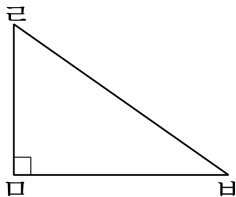
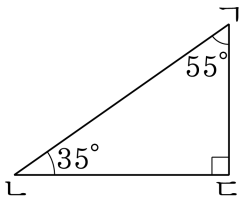
⑤



해설

- ①, ④의 도형은 자른 두 도형을 겹쳤을 때 완전히 겹쳐지므로 합동인 도형이 됩니다.
②, ③, ⑤의 도형은 자른 두 도형이 완전히 겹쳐지지 않으므로 합동인 도형이 되지 않습니다.

7. 다음 도형은 서로 합동입니다. 각 $\angle BMO$ 의 크기는 얼마입니까?



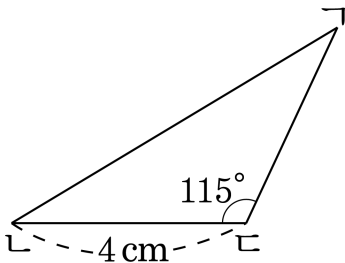
▶ 답: °

▷ 정답: 35°

해설

합동인 두 도형의 대응각의 크기는 같고
 각 $\angle BMO$ 의 대응각은 각 $\angle LCO$ 이므로
 각 $\angle BMO$ 의 크기는 35° 입니다.

8. 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 그리려고 합니다. 어느 변의 길이를 더 알아야 합니까?



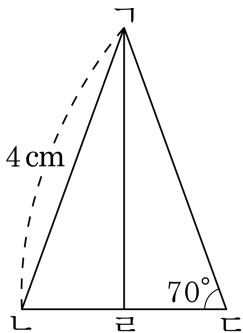
▶ 답:

▷ 정답: 변 $\Gamma\Delta$

해설

두 변의 길이와 그 사이에 끼인 각의 크기를 알아야 합니다.
따라서 변 $\Gamma\Delta$ 의 길이를 알아야 합니다.

9. 선분 $ㄱㄴ$ 을 대칭축으로 하는 선대칭도형입니다. 점 $ㄷ$ 의 대응점은 어느 것입니까?



▶ 답:

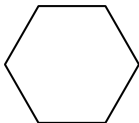
▷ 정답: 점 $ㄴ$

해설

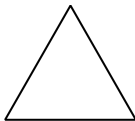
대칭축으로 접었을 때
겹쳐지는 점을 대응점이라고 합니다.

10. 다음 중 점대칭도형을 모두 고르시오.

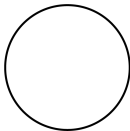
①



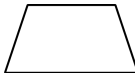
②



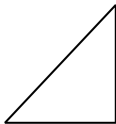
③



④



⑤



해설

정팔각형과 원은 선대칭도형이면서 점대칭도형도 됩니다.

11. 다음 중 선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 것을 모두 고르시오.

① 원

② 정삼각형

③ 정사각형

④ 평행사변형

⑤ 정오각형

해설

정삼각형과 정오각형은 선대칭도형이고 평행사변형은 점대칭도형입니다.

12. 다음 나눗셈의 몫이 가분수가 되는 것은 어느 것인지 고르시오.

① $5 \div 8$

② $3 \div 7$

③ $9 \div 8$

④ $\frac{3}{5} \div 7$

⑤ $\frac{5}{9} \div 5$

해설

$$\textcircled{1} \quad 5 \div 8 = 5 \times \frac{1}{8} = \frac{5}{8}$$

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

$$\textcircled{3} \quad 9 \div 8 = 9 \times \frac{1}{8} = \frac{9}{8} = 1\frac{1}{8}$$

$$\textcircled{4} \quad \frac{3}{5} \div 7 = \frac{3}{5} \times \frac{1}{7} = \frac{3}{35}$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{5}{9} \div 5 = \frac{5}{9} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{9}$$

13. 주스 $16\frac{1}{4}$ L를 10 개의 병에 똑같이 나누어 담으려고 합니다. 한 병에 몇 L씩 담아야 하나?

- ① $6\frac{1}{8}$ L ② $5\frac{3}{8}$ L ③ $3\frac{1}{4}$ L ④ $2\frac{1}{8}$ L ⑤ $1\frac{5}{8}$ L

해설

$$16\frac{1}{4} \div 10 = \frac{65}{4} \div 10 = \frac{65}{4} \times \frac{1}{10} = \frac{13}{8} = 1\frac{5}{8} \text{ (L)}$$

14. 분수를 소수로 고쳤을 때, 나누어떨어져서 간단한 소수로 나타낼 수 있는 분수는 어느 것입니까?

① $\frac{2}{3}$

② $\frac{1}{4}$

③ $\frac{5}{6}$

④ $\frac{4}{7}$

⑤ $\frac{2}{9}$

해설

분모가 10, 100, 1000, ... 의 약수인 분수의 경우 분모가 10, 100, 1000, ... 인 분수로 나타낼 수 있고, 이 때 분수를 소수로 고치면 나누어 떨어집니다.

15. 다음 소수를 기약분수로 나타낸 것은 어느 것입니까?

1.375

① $1\frac{1}{8}$

② $1\frac{2}{8}$

③ $1\frac{3}{8}$

④ $1\frac{7}{40}$

⑤ $1\frac{9}{40}$

해설

$$1.375 = 1 + 0.375 = 1 + \frac{375}{1000} = 1 + \frac{3}{8} = 1\frac{3}{8}$$

16. 분수와 소수를 규칙에 따라 늘어 놓았습니다. 빈 곳에 알맞은 수는 어느 것인지 고르시오.

$$1.72, 1\frac{76}{100}, 1.8, 1\frac{84}{100}, 1.88, (\quad)$$

① $1\frac{88}{100}$

② $1\frac{89}{100}$

③ $1\frac{90}{100}$

④ $1\frac{91}{100}$

⑤ $1\frac{92}{100}$

해설

소수와 분수가 번갈아 가며 0.04 씩 커지는 규칙입니다.

17. 두 수의 크기를 비교하여 ○안에 알맞은 $>$, $<$, 또는 $=$ 를 순서대로 고르시오.

$$\textcircled{㉠} \left(0.5 \bigcirc \frac{15}{25} \right)$$

$$\textcircled{㉡} \left(\frac{2}{5} \bigcirc 0.3 \right)$$

① $<$, $<$

② $<$, $=$

③ $<$, $>$

④ $>$, $=$

⑤ $>$, $<$

해설

$$\textcircled{㉠} \frac{15}{25} = \frac{60}{100} = 0.6 \text{ 이므로 } 0.5 < 0.6$$

$$\textcircled{㉡} \frac{2}{5} = \frac{4}{10} = 0.4 \text{ 이므로 } 0.4 > 0.3$$

18. 한 컵에는 우유 $\frac{2}{5}$ L, 또 다른 한 컵에는 주스 $\frac{2}{7}$ L가 있습니다. 어느 컵에 더 많이 들어 있습니까?

▶ 답:

▷ 정답: 우유

해설

$\frac{2}{7}$ 은 소수로 나누어떨어지지 않으므로 두 분수를 통분하여 분자를 비교합니다.

$$\frac{2}{5} = \frac{14}{35}, \quad \frac{2}{7} = \frac{10}{35}$$

$\frac{14}{35} > \frac{10}{35}$ 이므로 우유가 더 많이 들어 있습니다.

19. 다음 곱셈을 하시오.
 6.25×2.5

▶ 답:

▷ 정답: 15.625

해설

$$625 \times 25 = 15625 \Rightarrow 6.25 \times 2.5 = 15.625$$

20. 동민이네 교실의 칠판은 가로가 4m, 세로가 1.8m 인 직사각형 모양입니다. 이 칠판의 넓이는 몇 m^2 인지 구하시오.

▶ 답 : m^2

▷ 정답 : 7.2 m^2

해설

$$4 \times 1.8 = 7.2(m^2)$$

21. 다음 중 삼각형을 그릴 수 없는 것은 어느 것입니까?

① 3 cm , 20° , 70°

② 5 cm , 15° , 89°

③ 11 cm , 22° , 71°

④ 5 cm , 10° , 90°

⑤ 10 cm , 95° , 95°

해설

⑤ 두 각의 합이 180° 를 넘으면 삼각형을 그릴 수 없습니다.

22. 다음 중 점대칭도형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 대칭의 중심은 한 개 뿐입니다.
- ② 대응각의 크기와 대응변의 길이는 각각 같습니다.
- ③ 대칭의 중심에서 대응점까지의 거리는 같습니다.
- ④ 대칭의 중심은 대응점끼리 연결한 선분을 똑같이 둘로 나눕니다.
- ⑤ 대칭의 중심은 도형의 외부에 있습니다.

해설

⑤ 점대칭도형에서 대칭의 중심은 도형의 내부에 있습니다.

23. $4\frac{2}{7}$ m의 끈으로 크기가 똑같은 정사각형 모양을 3 개 만들려고 합니다.

정사각형의 한 변의 길이는 몇 m로 해야 하나까?

① $\frac{2}{5}$

② $\frac{1}{3}$

③ $\frac{5}{8}$

④ $\frac{3}{7}$

⑤ $\frac{5}{14}$

해설

정사각형 한 개의 둘레의 길이 = $4\frac{2}{7} \div 3$

정사각형은 네 변이 길이가 모두 같으므로
정사각형의 한 변의 길이는 (둘레의 길이)÷4입니다.

$$4\frac{2}{7} \div 3 \div 4 = \frac{\overset{5}{\cancel{10}} \cancel{30}}{7} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{3}}} \times \frac{1}{\underset{4}{\cancel{2}}} = \frac{5}{14} \text{ (m)}$$

24. 다음을 계산하여 기약분수로 바르게 나타낸 것을 고르시오.

$$2\frac{5}{9} \div 7 \times 4$$

① $\frac{23}{63}$

② $\frac{23}{28}$

③ $1\frac{29}{63}$

④ $6\frac{11}{56}$

⑤ $10\frac{2}{9}$

해설

$$2\frac{5}{9} \div 7 \times 4 = \frac{23}{9} \times \frac{1}{7} \times 4 = \frac{92}{63} = 1\frac{29}{63}$$

25. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$7 \times \square = 9\frac{4}{5}$$

① $\frac{2}{7}$

② $\frac{5}{7}$

③ $1\frac{2}{5}$

④ $3\frac{1}{5}$

⑤ $4\frac{2}{3}$

해설

$$\square = 9\frac{4}{5} \div 7 = \frac{49}{5} \times \frac{1}{7} = \frac{7}{5} = 1\frac{2}{5}$$