

1. 다음은 분수를 소수로 고치는 과정입니다. 안에 알맞은 수를 넣고, 계산결과는 소수로 나타내시오. (답은 왼쪽부터 순서대로 쓰도록 하시오.)

$$\frac{11}{20} = \frac{11 \times \square}{20 \times 5} = \frac{\square}{100} = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 55

▷ 정답 : 0.55

해설

분모를 100으로 만들어 소수 두 자리 수로 고칠 수 있습니다.

2. 다음 소수를 분수로 나타낸 것 중에서 올바른 것은 어느 것입니까?

1.03

- ① $\frac{1.03}{10}$ ② $\frac{1.03}{100}$ ③ $\frac{10.3}{100}$ ④ $\frac{103}{100}$ ⑤ $\frac{103}{1000}$

해설

소수 두 자리 수는 분모가 100인 분수로 고칠 수 있습니다.

3. 곱셈을 하시오.
 0.6×0.8

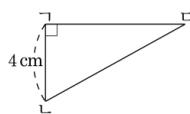
▶ 답:

▷ 정답: 0.48

해설

$$0.6 \times 0.8 = \frac{6}{10} \times \frac{8}{10} = \frac{48}{100} = 0.48$$

4. 다음과 합동인 삼각형을 그리려면 어느 변의 길이를 알아야 하나?



▶ 답:

▷ 정답: 변 DE

해설

직각을 이루는 변의 길이를 알면 되므로 변 DE의 길이를 알아봅시다.

5. 안에 알맞은 답을 골라 기호를 쓰시오.

$$10 \div 4 = 10 \times \boxed{}$$

Ⓐ $\frac{1}{7}$

Ⓑ $\frac{1}{20}$

Ⓒ $\frac{1}{4}$

Ⓓ $\frac{1}{3}$

▶ 답:

▶ 정답: Ⓒ

해설

$$(\text{자연수}) \div (\text{자연수}) = (\text{자연수}) \times \frac{1}{(\text{자연수})}$$

$$10 \div 4 = 10 \times \frac{1}{4}$$

6. □안에 ① + ② + ③의 값을 구하시오.

$$73.6 \div 5 = \frac{\textcircled{1}}{10} \times \frac{1}{\textcircled{2}} = \frac{7360}{100} \times \frac{1}{5} = \frac{1472}{100} = \textcircled{3}$$

▶ 답:

▷ 정답: 755.72

해설

$$73.6 \div 5 = \frac{736}{10} \times \frac{1}{5} = \frac{7360}{100} \times \frac{1}{5} = \frac{1472}{100} = 14.72$$

$$\textcircled{1} = 736, \textcircled{2} = 5, \textcircled{3} = 14.72$$

$$\begin{aligned} \textcircled{1} + \textcircled{2} + \textcircled{3} &= 736 + 5 + 14.72 \\ &= 755.72 \end{aligned}$$

7. □안에 ⊖의 값을 구하시오.

$$2104 \div 8 = \square^{\ominus} \rightarrow 21.04 \div 8 = \square^{\omin�}$$

▶ 답:

▷ 정답: 2.63

해설

⊖: $2104 \div 8 = 263$

⊖: $21.04 \div 8$ 은 나누어지는 수가 $\frac{1}{100}$ 배 되었으므로 몫도 $\frac{1}{100}$ 배가 됩니다.

따라서 $21.04 \div 8 = 2.63$ 입니다.

8. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$80000 \div 125 = 640 \Rightarrow 8 \div 125 = \square$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.064

해설

$$8 \div 125 = \frac{8}{125} = \frac{64}{1000} = 0.064$$

9. 다음 소수를 기약분수로 나타낸 것으로 올바른 것은 어느 것입니까?

6.25

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

해설

$$6.25 = 6 + 0.25 = 6 + \frac{25}{100} = 6 + \frac{1}{4} = 6\frac{1}{4}$$

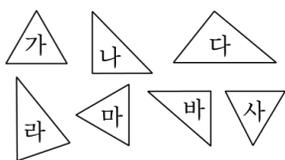
10. 0.275와 크기가 같은 분수를 모두 고르시오.

- ① $\frac{55}{200}$ ② $\frac{2}{16}$ ③ $\frac{125}{100}$ ④ $\frac{125}{1000}$ ⑤ $\frac{11}{40}$

해설

$$\frac{275}{1000} = \frac{55}{200} = \frac{11}{40}$$

11. 합동인 도형을 바르게 연결한 것은 어느 것입니까?

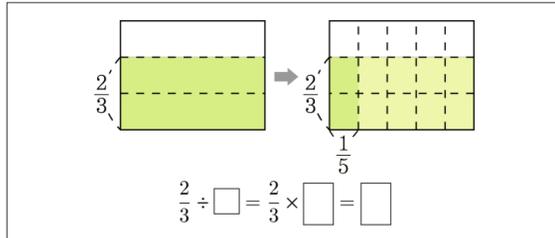


- ① 가 - 바 ② 가 - 마 ③ 나 - 사
④ 다 - 라 ⑤ 나 - 마

해설

포개었을 때 완전히 겹쳐지는 도형을 찾습니다.
두 도형의 모양과 크기가 같은 도형은
가와 마입니다.

12. 그림을 보고, 안에 알맞은 수를 써 넣은 것을 고르시오.



- ① 5, 1, $\frac{1}{3}$ ② 2, $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{15}$ ③ 3, $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{9}$
 ④ 5, $\frac{1}{5}$, $\frac{2}{15}$ ⑤ 3, $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{5}$

해설

첫번째 그림은 똑같이 셋으로 나눈 것 중의 두개이므로 $\frac{2}{3}$ 이고,
 두번째 그림은 $\frac{2}{3}$ 을 똑같이 5 로 나눈 것 중의 하나입니다.

→ $\frac{2}{3} \div 5 = \frac{2}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{2}{15}$

13. 길이가 $8\frac{8}{15}$ m 인 끈을 모두 사용하여 운동장에 정사각형 모양을 만들려고 합니다. 한 변의 길이를 몇 m 로 하면 되겠습니까?

- ① $\frac{2}{15}$ m ② $1\frac{2}{15}$ m ③ $2\frac{2}{15}$ m
④ $3\frac{2}{15}$ m ⑤ $4\frac{2}{15}$ m

해설

$$8\frac{8}{15} \div 4 = \frac{128}{15} \times \frac{1}{4} = \frac{32}{15} = 2\frac{2}{5}(\text{m})$$

14. 나눗셈을 하고, 알맞은 답을 골라 기호를 쓰시오.

$$\frac{6}{7} \div 2 \div 9$$

$\frac{1}{4}$ $\frac{1}{21}$ $\frac{1}{26}$ $\frac{4}{27}$

▶ 답:

▷ 정답:

해설

$$\frac{6}{7} \div 2 \div 9 = \frac{6}{7} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{9} = \frac{1}{21}$$

15. 다음 식들을 계산한 결과가 다른 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① $10 \times 3 \div 11$ ② $3 \div 11 \div 10$ ③ $\frac{3}{10} \times \frac{1}{11}$
④ $3 \div 10 \times \frac{1}{11}$ ⑤ $\frac{3}{10} \div 11$

해설

나와 있는 식을 전부 곱셈식으로 바꿔 비교해 봅니다.

$$\textcircled{1} 10 \times 3 \div 11 = 10 \times 3 \times \frac{1}{11} = \frac{10 \times 3}{11}$$

$$\textcircled{2} 3 \div 11 \div 10 = 3 \times \frac{1}{11} \times \frac{1}{10} = \frac{3}{11 \times 10}$$

$$\textcircled{3} \frac{3}{10} \times \frac{1}{11} = \frac{3}{10 \times 11}$$

$$\textcircled{4} 3 \div 10 \times \frac{1}{11} = 3 \times \frac{1}{10} \times \frac{1}{11} = \frac{3}{10 \times 11}$$

$$\textcircled{5} \frac{3}{10} \div 11 = \frac{3}{10} \times \frac{1}{11} = \frac{3}{10 \times 11}$$

따라서 결과가 다른 것은 ①번입니다.

16. 다음을 계산하시오.

$\frac{3}{7}$ 의 6 배의 반

- ① $1\frac{2}{7}$ ② $2\frac{4}{7}$ ③ 3 ④ $5\frac{1}{7}$ ⑤ 6

해설

$$\frac{3}{7} \times 6 \div 2 = \frac{3}{7} \times 3 \times \frac{1}{2} = \frac{9}{7} = 1\frac{2}{7}$$

17. 다음 중 몫이 1보다 작은 나눗셈은 어느 것입니까?

① $13.5 \div 3$

② $1.8 \div 3$

③ $8.7 \div 6$

④ $34.8 \div 8$

⑤ $12.5 \div 12$

해설

(나누어지는 수) > (나누는 수) 이면 (몫) > 1
(나누어지는 수) < (나누는 수) 이면 (몫) < 1
(나누어지는 수) = (나누는 수) 이면 (몫) = 1
따라서 몫이 1보다 작은 나눗셈은 $1.8 < 3$ 이므로 $1.8 \div 3$ 입니다.

18. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$63 \times 0.08 = 63 \times \frac{\square}{100} = \frac{\square}{100} = \square$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 8

▷ 정답: 504

▷ 정답: 5.04

해설

$$63 \times 0.08 = 63 \times \frac{8}{100} = \frac{504}{100} = 5.04$$

따라서 8, 504, 5.04 입니다.

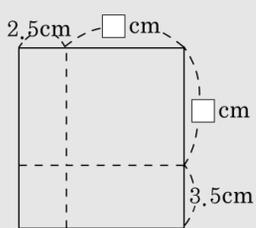
19. 어떤 정사각형의 한 변의 길이를 가로는 2.5cm, 세로는 3.5cm를 늘였더니 처음 정사각형의 넓이보다 44.75cm² 더 늘어났습니다. 처음 정사각형의 넓이는 얼마인지 구하시오.

▶ 답: cm²

▷ 정답: 36cm²

해설

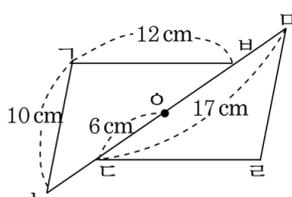
정사각형의 한 변의 길이를 □라 하면
다음 그림에서 늘어날 넓이는



$$\begin{aligned}
 &2.5 \times \square + 3.5 \times \square + 2.5 \times 3.5 \\
 &= 6 \times \square + 8.75 \\
 &= 44.75
 \end{aligned}$$

6 × □ = 36 에서 □ = 6(cm) 입니다.
따라서, 정사각형의 넓이는 36cm² 입니다.

20. 다음 도형은 점 o 를 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형입니다. 도형 $ㄱㄴㄷㄹㅁㅂ$ 의 둘레의 길이는 몇 cm 입니까?



▶ 답: cm

▶ 정답: 54 cm

해설

(선분 ㄱㅂ) = (선분 ㄷㄹ) = 12(cm)
 (선분 ㄱㄴ) = (선분 ㄹㅁ) = 10(cm)
 (선분 ㄴㄷ) = (선분 ㅂㅁ) = 17 - (6 + 6) = 5(cm)
 따라서 도형 ㄱㄴㄷㄹㅁㅂ의 둘레는 5 + 10 + 12 + 5 + 10 + 12 = 54(cm) 입니다.

21. ○안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$3\frac{1}{8} \div 5 \bigcirc 2\frac{2}{3} \div 2$$

▶ 답:

▷ 정답: <

해설

$$3\frac{1}{8} \div 5 = \frac{25}{8} \div 5 = \frac{25}{8} \times \frac{1}{5} = \frac{5}{8}$$

$$2\frac{2}{3} \div 2 = \frac{8}{3} \div 2 = \frac{8}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$$

따라서 $3\frac{1}{8} \div 5 < 2\frac{2}{3} \div 2$ 입니다.

22. 다음 분수를 소수로 나타내되, 반올림하여 소수 둘째 자리까지 구한 수와 소수 셋째 자리까지 구한 수의 차를 구하시오.

$$\frac{7}{11}$$

▶ 답:

▷ 정답: 0.004

해설

$7 \div 11 = 0.636363\dots$
소수 둘째 자리까지 구한 수: 0.64
소수 셋째 자리까지 구한 수: 0.636
 $0.64 - 0.636 = 0.004$

23. 1의 자리 숫자가 8, 0.01의 자리의 숫자가 7, 0.001의 자리의 숫자가 5인 소수를 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

- ① $6\frac{3}{20}$ ② $6\frac{7}{25}$ ③ $6\frac{11}{30}$ ④ $6\frac{9}{35}$ ⑤ $8\frac{3}{40}$

해설

$$8 + 0.07 + 0.005 = 8.075$$

$$8.075 = 8\frac{75}{1000} = 8\frac{75 \div 25}{1000 \div 25} = 8\frac{3}{40}$$

24. 분수의 크기를 바르게 비교한 것은 어느 것입니까?

① $\frac{6}{25} < \frac{1}{3}$

② $\frac{8}{9} < \frac{15}{17}$

③ $\frac{89}{1000} < \frac{2}{100}$

④ $\frac{3}{8} < \frac{2}{6}$

⑤ $\frac{3}{12} < \frac{1}{5}$

해설

① $\frac{6}{25} < \frac{1}{3} = 0.24 < 0.333\dots$

② $\frac{8}{9} > \frac{15}{17} = 0.888\dots > 0.882\dots$

③ $\frac{89}{1000} > \frac{2}{100} = 0.089 > 0.02$

④ $\frac{3}{8} > \frac{2}{6} = 0.375 > 0.333\dots$

⑤ $\frac{3}{12} > \frac{1}{5} = 0.25 > 0.2$

25. 삼각형을 그릴 수 있는 조건을 모두 고르시오.

- ① 세 변의 길이가 6cm, 4cm, 7cm 일 때
- ② 세 변의 길이가 3cm, 2cm, 6cm 일 때
- ③ 세 변의 길이가 5cm, 4cm, 9cm 일 때
- ④ 한 변이 8cm 이고 양 끝각이 60° , 50° 일 때
- ⑤ 한 변이 10cm 이고 양 끝각이 70° , 40° 일 때

해설

<삼각형을 그릴 수 있는 방법>

- 1. 세 변의 길이를 압니다.
 - 2. 두 변의 길이와 그 끼인각의 크기를 압니다.
 - 3. 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기를 압니다.
- 또한 가장 긴 변의 길이가 나머지 두변의 길이의 합보다 작아야 합니다.

② $3 + 2 < 6$

③ $5 + 4 = 9$