

1. 소수를 분수로 고쳐 계산하시오.

$$4.125 \div 1\frac{3}{8}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

해설

$$\begin{aligned} 4.125 \div 1\frac{3}{8} &= \frac{4125}{1000} \div \frac{11}{8} = \frac{4125}{1000} \times \frac{8}{11} \\ &= \frac{375}{125} = 3 \end{aligned}$$

2. 소수로 고쳐서 계산하는 과정이다. 안에 알맞은 수들의 합을 구하시오.

$$5\frac{2}{5} \div 0.5 = \boxed{} \div 0.5 = \boxed{} \div 5 = \boxed{}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 70.2

해설

$$5\frac{2}{5} \div 0.5 = 5.4 \div 0.5 = 54 \div 5 = 10.8$$

5.4, 54, 10.8 이므로 $5.4 + 54 + 10.8 = 70.2$

3. 분수를 소수로 고쳐서 계산하시오.

$$3.36 \div 2\frac{2}{5}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.4

해설

$$3.36 \div 2\frac{2}{5} = 3.36 \div 2.4 = 1.4$$

4. 분수를 소수로 고쳐서 나눗셈을 하고, 몫을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내시오.

$$9\frac{3}{5} \div 0.7$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 13.71

해설

$$9\frac{3}{5} \div 0.7 = 9.6 \div 0.7 = 13.714\cdots = 13.71$$

5. 다음 ○ 안에 >, < 또는 = 를 알맞게 써넣으시오.

$$0.15 \div 1\frac{2}{5} \bigcirc 1\frac{2}{5}$$

▶ 답:

▷ 정답: <

해설

$$0.15 \div 1\frac{2}{5} = \frac{3}{28}$$

$$\text{따라서 } 0.15 \div 1\frac{2}{5} < 1\frac{2}{5}$$

6.

안에 알맞은 수를 차례로 써넣은 것은 어느 것입니까?

$$\begin{aligned}
 & 1.75 \times \left(1\frac{4}{5} - 1.4\right) \div \frac{4}{5} - 0.5 \\
 &= \frac{175}{100} \times \left(\frac{9}{5} - \frac{\square}{10}\right) \div \frac{4}{5} - \frac{5}{10} \\
 &= \frac{7}{4} \times \frac{\square}{5} \times \frac{5}{4} - \frac{5}{10} \\
 &= \square - \frac{1}{2} = \square
 \end{aligned}$$

① $7, 2, \frac{7}{8}, \frac{3}{8}$

② $7, 2, \frac{8}{7}, \frac{3}{8}$

③ $14, 2, \frac{7}{8}, \frac{3}{8}$

④ $14, 2, \frac{8}{7}, \frac{3}{8}$

⑤ $14, 2, \frac{7}{8}, \frac{5}{8}$

해설

$$\begin{aligned}
 & 1.75 \times \left(1\frac{4}{5} - 1.4\right) \div \frac{4}{5} - 0.5 \\
 &= \frac{175}{100} \times \left(\frac{9}{5} - \frac{14}{10}\right) \div \frac{4}{5} - \frac{5}{10} \\
 &= \frac{7}{4} \times \frac{2}{5} \times \frac{5}{4} - \frac{5}{10} \\
 &= \frac{7}{8} - \frac{1}{2} = \frac{3}{8}
 \end{aligned}$$

7. 다음 중 분수를 소수로 고쳐서 계산할 때 정확한 값을 알 수 없는 것은 어느 것입니까?

① $1\frac{1}{2} \div 0.8$

② $2.4 \div 1\frac{3}{5}$

③ $4.3 \div 1\frac{7}{9}$

④ $5.6 \div 3\frac{1}{2}$

⑤ $2\frac{2}{5} \div 1.5$

해설

③ $4.3 \div 1\frac{7}{9}$ 에서 $\frac{7}{9} = 0.7777\ldots$ 이므로, 소수로 고쳐서 계산할 때 정확한 값을 알 수 없습니다.

8. 어떤 수에 1.23을 곱하였더니 $\frac{3}{25}$ 이 되었습니다. 어떤 수는 얼마입니까?

① $\frac{1}{10}$

② $\frac{2}{39}$

③ $\frac{2}{41}$

④ $\frac{4}{39}$

⑤ $\frac{4}{41}$

해설

$$(\text{어떤 수}) \times 1.23 = \frac{3}{25}$$

$$\begin{aligned} (\text{어떤 수}) &= \frac{3}{25} \div 1.23 = \frac{3}{25} \div \frac{123}{100} \\ &= \frac{3}{25} \times \frac{100}{123} = \frac{4}{41} \end{aligned}$$

9. 경민이는 자전거를 타고 45 분 동안 20.4km 를 달립니다. 같은 빠르기로 1 시간 동안 달린다면 몇 km 를 갈 수 있습니까? (소수로 나타내시오.)

▶ 답 : km

▷ 정답 : 27.2km

해설

$$20.4 \div \frac{3}{4} = \frac{204}{10} \times \frac{2}{3} = \frac{136}{5} = 27\frac{1}{5}(\text{km})$$

$$\text{따라서 } 27\frac{1}{5} = 27.2(\text{km})$$

10. 다음을 바르게 계산한 결과로 옳은 것은 어느 것입니까?

$$4\frac{2}{3} \times 0.7 \div \left(1\frac{3}{5} + 3.3\right) - \frac{1}{3}$$

① 0

② $\frac{1}{4}$

③ $\frac{1}{3}$

④ $\frac{1}{2}$

⑤ 1

해설

$$\begin{aligned} & 4\frac{2}{3} \times 0.7 \div \left(1\frac{3}{5} + 3.3\right) - \frac{1}{3} \\ &= 4\frac{2}{3} \times 0.7 \div \left(1\frac{6}{10} + 3\frac{3}{10}\right) - \frac{1}{3} \\ &= 4\frac{2}{3} \times 0.7 \div 4\frac{9}{10} - \frac{1}{3} \\ &= \frac{14}{3} \times \frac{7}{10} \times \frac{10}{49} - \frac{1}{3} \\ &= \frac{2}{3} - \frac{1}{3} = \frac{1}{3} \end{aligned}$$

11. 안에 알맞은 수들을 차례대로 쓴 것을 고르시오.

$$\begin{aligned}4\frac{1}{3} \times 1.2 \div 0.4 - 5\frac{1}{2} &= \frac{13}{3} \times \frac{12}{10} \div \boxed{} - 5\frac{1}{2} \\ &= \frac{13}{3} \times \frac{12}{10} \times \boxed{} - 5\frac{1}{2} \\ &= 13 - 5\frac{1}{2} = \boxed{}\end{aligned}$$

① $\frac{4}{10}, \frac{10}{4}, 5\frac{1}{2}$
④ $\frac{10}{4}, \frac{4}{10}, 7\frac{1}{2}$

② $\frac{10}{4}, \frac{4}{10}, 5\frac{1}{2}$
⑤ $\frac{4}{10}, \frac{10}{4}, 7$

③ $\frac{4}{10}, \frac{10}{4}, 7\frac{1}{2}$

해설

$$\begin{aligned}4\frac{1}{3} \times 1.2 \div 0.4 - 5\frac{1}{2} &= \frac{13}{3} \times \frac{12}{10} \div \frac{4}{10} - 5\frac{1}{2} \\ &= \frac{13}{3} \times \frac{12}{10} \times \frac{10}{4} - 5\frac{1}{2} \\ &= 13 - 5\frac{1}{2} = 7\frac{1}{2}\end{aligned}$$

12. 다음 두 식의 계산 결과의 합을 구하시오.

$$\textcircled{\text{㉠}} \left(8\frac{4}{5} - 3.1 \right) \times \frac{1}{3}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 8\frac{4}{5} - 3.1 \times \frac{1}{3}$$

① 1.9

② 8.9

③ 9.9

④ $9\frac{1}{3}$

⑤ $9\frac{2}{3}$

해설

$$\textcircled{\text{㉠}} \left(8\frac{4}{5} - 3.1 \right) \times \frac{1}{3} = (8.8 - 3.1) \times \frac{1}{3} = 5.7 \times \frac{1}{3}$$

$$= \frac{57}{10} \times \frac{1}{3} = \frac{19}{10} = 1.9$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 8\frac{4}{5} - 3.1 \times \frac{1}{3} = 8\frac{4}{5} - \frac{31}{10} \times \frac{1}{3}$$

$$= \frac{44}{5} - \frac{31}{30} = \frac{264}{30} - \frac{31}{30} = \frac{233}{30}$$

$$= 7\frac{23}{30}$$

따라서, $\textcircled{\text{㉠}} + \textcircled{\text{㉡}} = 1.9 + 7\frac{23}{30}$

$$= \frac{57}{30} + \frac{233}{30} = \frac{290}{30} = 9\frac{2}{3}$$

13. 안에 알맞은 수는 어느 것입니까?

$$\left(\frac{3}{5} + \frac{1}{10}\right) \times \square - 0.5 = 1.5$$

① $2\frac{2}{7}$

② $2\frac{3}{7}$

③ $2\frac{4}{7}$

④ $2\frac{5}{7}$

⑤ $2\frac{6}{7}$

해설

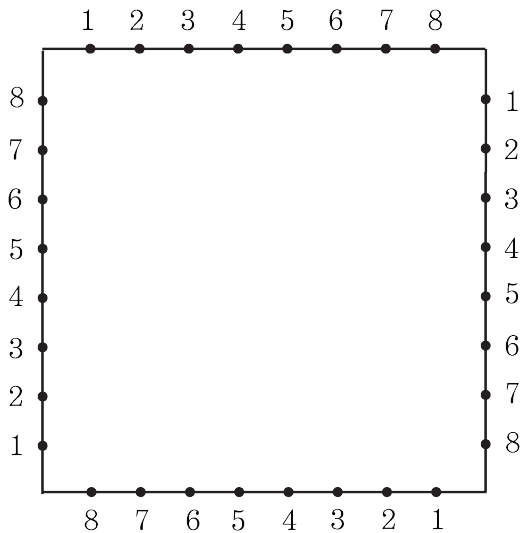
$$\left(\frac{3}{5} + \frac{1}{10}\right) \times \square - 0.5 = 1.5$$

$$\left(\frac{6}{10} + \frac{1}{10}\right) \times \square = 1.5 + 0.5$$

$$\frac{7}{10} \times \square = 2,$$

$$\square = 2 \div \frac{7}{10} = 2 \times \frac{10}{7} = \frac{20}{7} = 2\frac{6}{7}$$

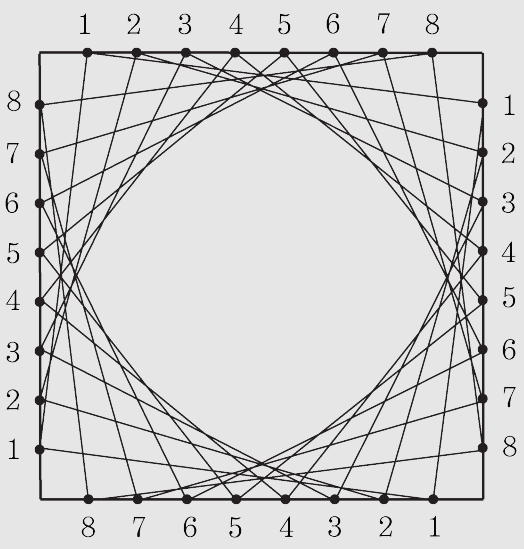
14. 다음 그림 위에 마주 보는 변을 제외하고 수가 같은 점끼리 선분을 그어 모양을 만드시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 해설 참고

해설



15. 둘레의 길이가 28.26 cm 인 원이 있습니다. 이 원의 넓이는 몇 cm^2 인니까?

① 28.26 cm^2

② 2254.34 cm^2

③ 63.585 cm^2

④ 38.465 cm^2

⑤ 50.24 cm^2

해설

$$\begin{aligned}(\text{원주}) &= (\text{지름}) \times 3.14 \\ &= (\text{반지름}) \times 2 \times 3.14\end{aligned}$$

$$(\text{반지름}) = 28.26 \div 3.14 \div 2 = 4.5(\text{cm})$$

$$\begin{aligned}(\text{원의 넓이}) &= (\text{반지름}) \times (\text{반지름}) \times 3.14 \\ &= 4.5 \times 4.5 \times 3.14 \\ &= 63.585(\text{cm}^2)\end{aligned}$$

16. 가로, 세로, 6칸짜리 사각형 안에 1부터 6까지의 숫자가 각각 한 번씩만 들어가게 하려고 합니다. ㉠+㉡+㉢의 값으로 알맞은 것은 무엇입니까?

2		4	㉠		6
3			2		4
	2	5		4	
		3		2	5
	㉢				㉡
6	3	2		5	1

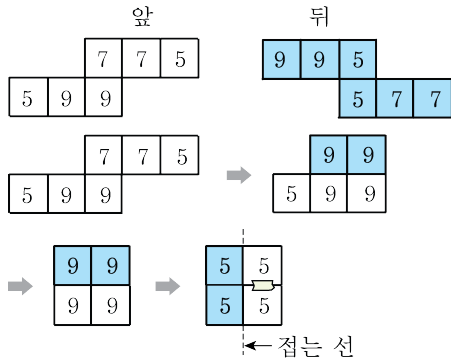
- ① 11 ② 12 ③ 13 ④ 14 ⑤ 15

해설

2	1	4	5	3	6
3	5	6	2	1	4
1	2	5	6	4	3
4	6	3	1	2	5
5	4	1	3	6	2
6	3	2	4	5	1

㉠ = 5, ㉡ = 2, ㉢ = 4

17. 띠 모양의 종이를 정사각형 모양을 만들어서 숨겨진 면이 나오게 하였습니다. 숨겨진 면에 있는 숫자는 무엇입니까?



▶ 답:

▶ 정답: 7

해설

18. 어느 학교 6학년 전체 학생을 대상으로 자전거와 스케이트를 가지고 있는지 조사했습니다. 자전거와 스케이트를 다 가지고 있는 학생은 전체의 $\frac{1}{20}$, 자전거를 가지고 있는 학생은 전체의 0.15, 스케이트를 가지고 있는 학생은 전체의 $\frac{1}{4}$, 두 가지 모두 다 가지고 있지 않은 학생은 117명입니다. 6학년 전체 학생 수를 구하시오.

- ① 155명 ② 167명 ③ 178명
 ④ 180명 ⑤ 185명

해설

자전거와 스케이트를 모두 가진 학생은 $\frac{1}{20}$

자전거를 가지고 있는 학생은 $0.15 = \frac{3}{20}$

스케이트를 가지고 있는 학생은 $\frac{1}{4} = \frac{5}{20}$ 이므로

두 가지 중에 적어도 하나는 가지고 있는 학생은 $\frac{3}{20} + \frac{5}{20} - \frac{1}{20} = \frac{7}{20}$ 입니다.

따라서 두 가지 모두 다 가지고 있지 않은 학생은 전체의 $1 - \frac{7}{20} = \frac{13}{20}$ 으로 117명입니다.

(6학년 전체 학생수)

$$= 117 \div \frac{13}{20} = 117 \times \frac{20}{13} = 180(\text{명})$$

19. 소수를 분수로 고쳐서 계산하시오.

$$\frac{5}{8} \div 0.5$$

① 1

② $\frac{3}{4}$

③ $1\frac{1}{4}$

④ $1\frac{1}{5}$

⑤ $\frac{5}{6}$

해설

$$\frac{5}{8} \div 0.5 = \frac{5}{8} \div \frac{5}{10} = \frac{5}{8} \times \frac{10}{5} = 1\frac{1}{4}$$

20. 규칙에 따라 나열된 수를 보고 문제를 만들었습니다. 안에 알맞은 말을 써넣고 답을 구하시오.

1, 3, 6, 10, 15, 21, ...

문제 : 번째로 나오는 수는 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 7, 28

해설

7번째로 나오는 수는 $21 + 7 = 28$

8번째로 나오는 수는 $28 + 8 = 36$

9번째로 나오는 수는 $36 + 9 = 45$

10번째로 나오는 수는 $45 + 10 = 55$

이외에도 여러 가지 문제를 만들 수 있습니다.