

1. 안에 알맞은 수들의 합을 구하시오.

$$15.4 \div 1\frac{2}{5} = \frac{\boxed{}}{10} \div \frac{\boxed{}}{5} = \frac{\boxed{}}{10} \times \frac{5}{\boxed{}} = \boxed{}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 333

해설

$$15.4 \div 1\frac{2}{5} = \frac{154}{10} \div \frac{7}{5} = \frac{154}{10} \times \frac{5}{7} = 11$$
$$154 + 7 + 154 + 7 + 11 = 333 \text{입니다.}$$

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

$7\frac{3}{4} \div 0.25 = \text{□} \div 0.25 = \text{□} \div 25 = \text{□}$

▶ 답 :

▶ 정답 : 813.75

해설

$7\frac{3}{4} \div 0.25 = 7.75 \div 0.25 = 775 \div 25 = 31$
 $7.75 + 775 + 31 = 813.75$

3. 분수를 소수로 고쳐서 계산하고, 몫이 나누어 떨어지지 않으면 소수 둘째 자리까지 반올림하여 나타내시오.

$$3\frac{2}{5} \div 4.9$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.69

해설

$$3\frac{2}{5} \div 4.9 = 3.4 \div 4.9 = 0.6938 \cdots \rightarrow 0.69$$

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

$$6\frac{2}{5} \div 2.3$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 2.78

해설

$$6\frac{2}{5} \div 2.3 = 6.4 \div 2.3 = 2.782\cdots \rightarrow 2.78$$

5. 다음 나눗셈 중 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $0.4 \div \frac{1}{8}$

② $0.4 \div \frac{1}{5}$

③ $0.4 \div \frac{1}{6}$

④ $0.4 \div \frac{1}{9}$

⑤ $0.4 \div \frac{1}{2}$

해설

④ 나누어지는 수가 같을 때 나누는 수가 작을수록 몫은 커집니다.

6. 안에 알맞은 소수를 써넣으시오.

$$8\frac{1}{4} \div \square = 1.1$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 7.5

해설

$$8\frac{1}{4} \div \square = 1.1$$

$$\square \times 1.1 = 8\frac{1}{4} \text{ 이므로}$$

$$\square = 8\frac{1}{4} \div 1.1 = \frac{33}{4} \times \frac{10}{11} = \frac{15}{2} = 7.5$$

7. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$4\frac{\square}{8} \div 2\frac{3}{4} = 1.5$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

해설

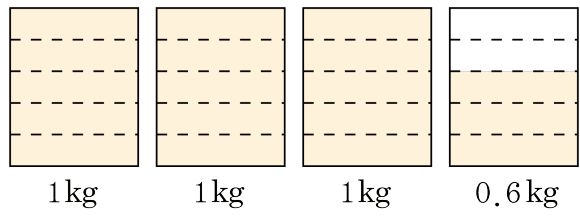
$$4\frac{\square}{8} \div 2\frac{3}{4} = 1\frac{1}{2}$$

$$4\frac{\square}{8} = 1\frac{1}{2} \times 2\frac{3}{4} = \frac{3}{2} \times \frac{11}{4} = \frac{33}{8} = 4\frac{1}{8}$$

따라서 $\square = 1$ 입니다.

8. 3.6kg의 설탕을 한 봉지에 $\frac{3}{5}$ kg씩 나누어 담으면 모두 몇 봉지가 되는

지 구하시오.



▶ 답 : 봉지

▷ 정답 : 6 봉지

해설

필요한 봉지의 수 : $3.6 \div \frac{3}{5} = \frac{\overset{6}{\cancel{36}}}{\underset{\cancel{2}}{10}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{5}}}{\underset{\cancel{2}}{2}} = 6(\text{봉지})$

9. 주스 1.8L를 한 사람에게 $\frac{1}{5}$ L 씩 나누어 주면 몇 명에게 나누어 줄 수 있습니까?

▶ **답:** 명

▷ 정답 : 9명

해설

(나누어 줄 수 있는 사람의 수)

$$= 1.8 \div \frac{1}{5} = \frac{18}{10} \times 5 = 9(\text{명})$$

10. 다음 중에서 계산 순서를 바꾸어도 계산 결과가 같은 것은 어느 것입니까?

① $1\frac{1}{4} \div 0.7 + \frac{2}{5}$

② $2\frac{3}{4} \times 0.8 \times \frac{2}{5}$

③ $0.8 \div 0.7 \times \frac{3}{4}$

④ $0.9 \times 2\frac{3}{5} \div 0.7$

⑤ $2.6 - \frac{2}{5} \div 0.5$

해설

곱셈과 덧셈만 있는 경우 순서를 바꿔도 계산한 결과는 같습니다.

11. 안에 알맞은 수들의 합을 구하시오.

$$4.2 \div 1.4 \times \frac{2}{5} = \frac{\square}{10} \div \frac{\square}{10} \times \frac{2}{5}$$
$$= \frac{\square}{10} \times \frac{10}{\square} \times \frac{2}{5} = \frac{\square}{5} = \square$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 119.2

해설

소수를 분수로 고쳐서 계산합니다.

$$4.2 \div 1.4 \times \frac{2}{5} = \frac{42}{10} \div \frac{14}{10} \times \frac{2}{5}$$

$$= \frac{42}{10} \times \frac{10}{14} \times \frac{2}{5} = \frac{6}{5} = 1.2$$

42 , 14 , 42 , 14 , 6 , 1.2 이므로

$$42 + 14 + 42 + 14 + 6 + 1.2 = 119.2 \text{입니다.}$$

12. 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

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

13. 다음에서 ㉔와 ㉕가 0 이 아닐 때, ㉔는 ㉕의 몇 배인지 소수로 나타내시오.

$$㉔ \times 0.45 = ㉕ \times 0.09$$

▶ 답 : 배

▷ 정답 : 0.2 배

해설

$$㉔ \times 0.45 = ㉕ \times 0.09$$

$$㉔ = ㉕ \times 0.09 \div 0.45$$

$$㉔ = ㉕ \times \frac{9}{100} \div \frac{45}{100}$$

$$㉔ = ㉕ \times \frac{9}{100} \times \frac{100}{45}$$

$$㉔ = ㉕ \times \frac{1}{5}$$

$$\frac{1}{5} \text{ 배} = 0.2 \text{ 배}$$

14. 직사각형 모양의 꽃밭이 있습니다. 이 꽃밭의 넓이가 32.5m^2 이고, 가로의 길이가 $6\frac{1}{4}\text{m}$ 이면, 이 꽃밭의 세로의 길이는 몇 m 인지 구하시오.

▶ 답: m

▶ 정답 : $5\frac{1}{5}\underline{\text{m}}$

해설

직사각형의 세로의 길이를 $\square$ m라고 하면

$$6\frac{1}{4} \times \square = 32.5$$

$$\begin{aligned}\square &= 32.5 \div 6\frac{1}{4} = \frac{325}{10} \div \frac{25}{4} \\ &= \frac{325}{10} \times \frac{4}{25} = \frac{26}{5} = 5\frac{1}{5} (= 5.2)(\text{m})\end{aligned}$$

15. 넓이가 15.84m^2 이고, 세로의 길이가 $4\frac{2}{5}\text{m}$ 인 직사각형 모양의 텃밭이 있습니다. 이 텃밭의 가로 길이는 몇 m인지 소수로 나타내시오.

▶ 답 : m

▷ 정답 : 3.6 m

해설

$$15.84 \div 4\frac{2}{5} = 15.84 \div 4.4 = 3.6(\text{m})$$

16. 분수를 소수로 고쳐서 계산할 때, 몫이 나누어떨어지는 것은 어느 것입니까?

① $2\frac{1}{2} \div 0.7$

② $1\frac{2}{5} \div 0.9$

③ $0.58 \div \frac{4}{5}$

④ $\frac{6}{25} \div 1.04$

⑤ $4\frac{3}{5} \div 1.1$

해설

① $2.5 \div 0.7 = 3.571\cdots$

② $1.4 \div 0.9 = 1.555\cdots$

③ $0.58 \div 0.8 = 0.725$

④ $0.24 \div 1.04 = 0.230\cdots$

⑤ $4.6 \div 1.1 = 4.181\cdots$

17. $\textcircled{\text{L}} \div \textcircled{\text{E}} = 2\frac{1}{2}$, $\textcircled{\text{I}} \div \textcircled{\text{L}} = 0.4$ 일 때, 다음을 계산하시오.

$\textcircled{\text{L}} \times \textcircled{\text{L}} \div \textcircled{\text{E}} \div \textcircled{\text{I}}$

- ① $5\frac{1}{4}$

② $5\frac{1}{2}$

③ $6\frac{1}{4}$

④ $6\frac{1}{2}$

⑤ $7\frac{1}{4}$

해설

$$\frac{\textcircled{\text{L}}}{\textcircled{\text{E}}} = 2\frac{1}{2}, \frac{\textcircled{\text{I}}}{\textcircled{\text{L}}} = 0.4 = \frac{2}{5}$$
$$\textcircled{\text{L}} \times \textcircled{\text{L}} \div \textcircled{\text{E}} \div \textcircled{\text{I}} = \frac{\textcircled{\text{L}}}{\textcircled{\text{E}}} \times \frac{\textcircled{\text{L}}}{\textcircled{\text{I}}}$$
$$= 2\frac{1}{2} \times \frac{5}{2}$$
$$= 6\frac{1}{4}$$

18. 다음을 계산하시오.

$$3.6 \times \left(1.8 - \frac{1}{5}\right) + 4.5 \div \frac{9}{10}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $10\frac{19}{25}$

해설

$$\begin{aligned} & 3.6 \times \left(1.8 - \frac{1}{5}\right) + 4.5 \div \frac{9}{10} \\ &= 3.6 \times (1.8 - 0.2) + 4.5 \div 0.9 = 3.6 \times 1.6 + 5 \\ &= 5.76 + 5 = 10.76 = 10\frac{19}{25} \end{aligned}$$

19. 두 식의 계산 결과의 합을 구하시오.

$\textcircled{\text{㉞}} 0.6 \div 1\frac{2}{5} \times \frac{7}{8}$ $\textcircled{\text{㉟}} 2.8 \times 2 \div 1\frac{3}{5}$

- $\textcircled{1} 3$ $\textcircled{2} 3\frac{4}{5}$ $\textcircled{3} 3.75$ $\textcircled{4} 3\frac{6}{7}$ $\textcircled{\text{㉟}} 3\frac{7}{8}$

해설

$$\begin{aligned}\textcircled{\text{㉞}} &: 0.6 \div 1\frac{2}{5} \times \frac{7}{8} = \frac{6}{10} \div \frac{7}{5} \times \frac{7}{8} \\ &= \frac{6}{10} \times \frac{5}{7} \times \frac{7}{8} = \frac{3}{8} \\ \textcircled{\text{㉟}} &: 2.8 \times 2 \div 1\frac{3}{5} = \frac{28}{10} \times 2 \div \frac{8}{5} \\ &= \frac{28}{10} \times 2 \times \frac{5}{8} = \frac{7}{2} = 3\frac{1}{2} \\ \textcircled{\text{㉞}} + \textcircled{\text{㉟}} &= \frac{3}{8} + 3\frac{1}{2} = \frac{3}{8} + 3\frac{4}{8} = 3\frac{7}{8}\end{aligned}$$

20. 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

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

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

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

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

21. 효리네 마을에서는 식목일에 앞산에 나무를 심기로 하였습니다. 앞산의 넓이는 5.25km^2 입니다. 이 중 $\frac{2}{7}$ 은 감나무를 심고, $\frac{3}{7}$ 은 밤나무를 심기로 하였습니다. 두 가지 나무를 심을 산의 넓이는 몇 km^2 입니까?

▶ 답: km²

▷ 정답 : 3.75 km^2

해설

$$\begin{aligned} 5.25 \times \left(\frac{2}{7} + \frac{3}{7} \right) &= \frac{525}{100} \times \frac{5}{7} \\ &= \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4} (= 3.75) (\text{km}^2) \end{aligned}$$

22. 가로, 세로, 4칸짜리 사각형 안에 1부터 4까지의 숫자가 각각 한 번씩만 들어가게 하려고 합니다. $\textcircled{7} + \textcircled{2} - \textcircled{3}$ 의 값으로 알맞은 것은 무엇입니까?

2	1		3
4		$\textcircled{2}$	1
	$\textcircled{7}$	1	
	4	$\textcircled{3}$	

- ①

1
- ②

2
- ③

3
- ④

4
- ⑤

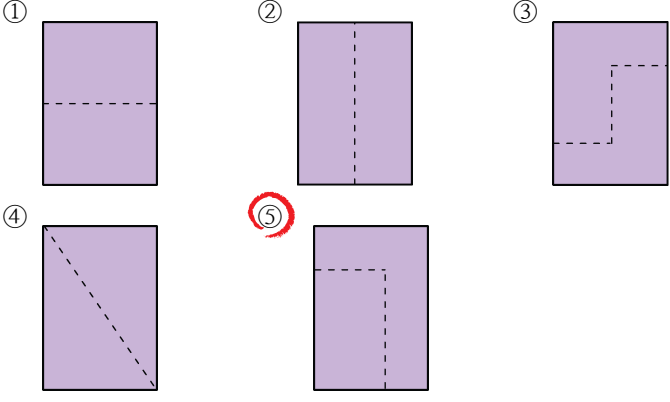
5

해설

2	1	4	3
4	3	2	1
3	2	1	4
1	4	3	2

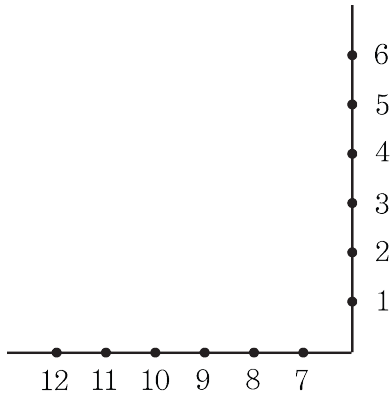
$\textcircled{7} = 2, \textcircled{2} = 2, \textcircled{3} = 3$

23. 다음 그림과 같이 직사각형을 2개로 나누었습니다. 똑같은 모양으로 나눈 것이 아닌 것은 무엇입니까?

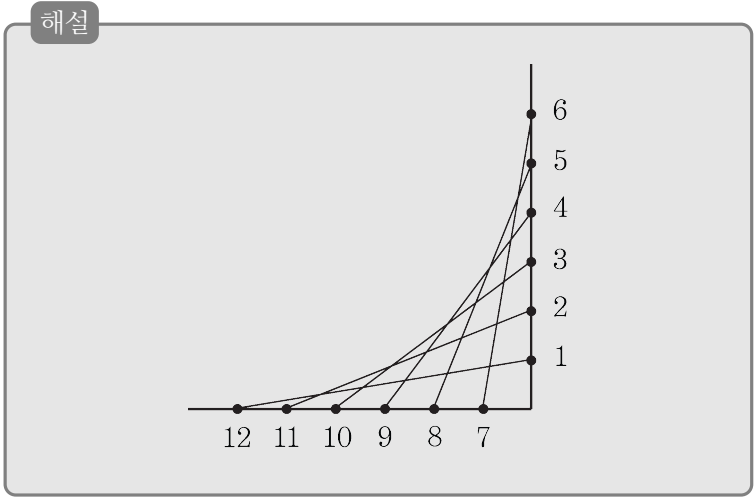


해설

24. 다음 그림 위에 가로와 세로의 수의 합이 13이 되도록 하는 수를 선분으로 이어 그림을 그리시오.



▶ 답 :
▷ 정답 : 해설 참고



25. 팬파이프에서 높은 ‘도’ 관의 ‘도’ 관에 대한 길이의 비율은 $\frac{1}{2}$ 입니다.

‘도’ 관의 길이를 10cm로 할 때 두 옥타브 낮은 ‘도’ 관의 길이는 몇 cm로 만들어야 하는지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 40 cm

해설

$$10 \times 2 \times 2 = 40(\text{cm})$$