

1. 안에 알맞은 수들의 합을 구하시오.

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

▶ 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 과정이다. 안에 알맞은 수들의 합을 구하시오.

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

▶ 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 계산하고, 몫이 나누어 떨어지지 않으면 소수 둘째 자리까지 반올림하여 나타내시오.

$$8.5 \div 3\frac{1}{2}$$

▶ 답:

▷ 정답: 2.43

해설

$$8.5 \div 3\frac{1}{2} = 8.5 \div 3.5 = 2.428\cdots \rightarrow 2.43$$

4. 11.25L 의 우유를 한 사람에게 $1\frac{7}{8}$ L 씩 나누어 주려고 합니다. 몇 명에게 나누어 줄 수 있는지 구하시오.

▶ 답: 명

▷ 정답: 6 명

해설

$$11.25 \div 1\frac{7}{8} = 11.25 \div 1.875 = 6(\text{명})$$

5. 다음을 계산하시오.

$$1\frac{3}{4} \div 0.5 \times 2.4$$

- ① $4\frac{2}{5}$ ② $5\frac{2}{5}$ ③ $6\frac{2}{5}$ ④ $7\frac{2}{5}$ ⑤ $8\frac{2}{5}$

해설

$$1\frac{3}{4} \div 0.5 \times 2.4 = \frac{7}{4} \times \frac{10}{5} \times \frac{24}{10} = \frac{42}{5} = 8\frac{2}{5}$$

6. 넓이가 12.5m^2 인 직사각형 모양의 꽃밭이 있습니다. 이 꽃밭의 세로의 길이가 $1\frac{1}{4}$ m라면, 가로 길이는 몇 m인지 구하시오.

▶ 답: m

▷ 정답: 10 m

해설

$$12.5 \div 1\frac{1}{4} = \frac{125}{10} \div \frac{5}{4} = \frac{125}{10} \times \frac{4}{5} = 10(\text{m})$$

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

① $\frac{41}{4} \div 3.4$

② $4.6 \div \frac{5}{8}$

③ $1\frac{1}{5} \div 3\frac{1}{4}$

④ $4\frac{5}{6} \div 1.5$

⑤ $\frac{6}{7} \div 0.3$

해설

① $\frac{41}{4} \div 3.4 = 10.25 \div 3.4 = 3.0147\dots$

② $4.6 \div \frac{5}{8} = 4.6 \div 0.625 = 7.36$

③ $1\frac{1}{5} \div 3\frac{1}{4} = 1.2 \div 3.25 = 0.369\dots$

④ $4\frac{5}{6} \div 1.5 = 4.83\dots \div 1.5 = 3.222\dots$

⑤ $\frac{6}{7} \div 0.3 = 0.857\dots \div 0.3 = 2.857\dots$

8. 다음 나눗셈 중 몫이 가장 큰 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① $4.2 \div \frac{4}{5}$ ② $4.8 \div \frac{4}{5}$ ③ $5.59 \div 1\frac{3}{10}$
④ $\frac{3}{4} \div 0.16$ ⑤ $2.7 \div \frac{2}{5}$

해설

$$\textcircled{1} \quad 4.2 \div \frac{4}{5} = \frac{42}{10} \times \frac{5}{4} = 5\frac{1}{4} (= 5.25)$$

$$\textcircled{2} \quad 4.8 \div \frac{4}{5} = 4.8 \div 0.8 = 6$$

$$\textcircled{3} \quad 5.59 \div 1\frac{3}{10} = 5.59 \div 1.3 = 4.3$$

$$\textcircled{4} \quad \frac{3}{4} \div 0.16 = \frac{3}{4} \times \frac{100}{16} = \frac{75}{16} = 4\frac{11}{16}$$

$$\textcircled{5} \quad 2.7 \div \frac{2}{5} = 2.7 \div 0.4 = 6.75$$

9. 어떤 수에 $2\frac{3}{4}$ 을 곱했더니 5.7 이 되었습니다. 어떤 수를 $\frac{4}{5}$ 로 나눈 몫은 얼마입니까?

- ① $2\frac{1}{22}$ ② $2\frac{3}{22}$ ③ $2\frac{1}{2}$ ④ $2\frac{1}{3}$ ⑤ $2\frac{13}{22}$

해설

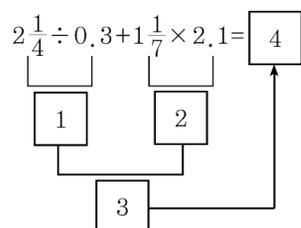
어떤수 : \square

$$\square \times 2\frac{3}{4} = 5.7$$

$$\begin{aligned}\square &= 5.7 \div 2\frac{3}{4} = \frac{57}{10} \times \frac{4}{11} \\ &= \frac{114}{55} = 2\frac{4}{55}\end{aligned}$$

$$2\frac{4}{55} \div \frac{4}{5} = \frac{114}{55} \times \frac{5}{4} = \frac{57}{22} = 2\frac{13}{22}$$

10. 다음 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣은 것을 고르시오.



- ① $7\frac{1}{2}, 9\frac{9}{10}, 2\frac{3}{5}, 2\frac{3}{5}$ ② $7\frac{1}{2}, 2\frac{2}{5}, 9\frac{9}{10}, 9\frac{9}{10}$
 ③ $7\frac{2}{3}, 2\frac{3}{5}, 9\frac{9}{10}, 9\frac{9}{10}$ ④ $9\frac{9}{10}, 7\frac{1}{2}, 3\frac{2}{5}, 9\frac{1}{2}$
 ⑤ $\frac{3}{5}, 2\frac{2}{5}, 3, 3$

해설

곱셈과 나눗셈, 덧셈과 뺄셈의 순서로 계산합니다.

$$\begin{aligned}
 &2\frac{1}{4} \div 0.3 + 1\frac{1}{7} \times 2.1 \\
 &= \frac{9}{4} \times \frac{10}{3} + \frac{8}{7} \times \frac{21}{10} \\
 &= \frac{15}{2} + \frac{12}{5} = \frac{75}{10} + \frac{24}{10} \\
 &= \frac{99}{10} = 9\frac{9}{10}
 \end{aligned}$$

11. 다음을 계산하시오.

$$3\frac{1}{2} \times 2.5 + 1.8$$

- ① $8\frac{1}{2}$ ② $9\frac{1}{2}$ ③ $10\frac{1}{2}$ ④ $10\frac{11}{20}$ ⑤ $11\frac{11}{20}$

해설

$$\begin{aligned} & 3\frac{1}{2} \times 2.5 + 1.8 \\ &= \frac{7}{2} \times \frac{5}{2} + 1\frac{8}{10} = 8\frac{3}{4} + 1\frac{8}{10} \\ &= 8\frac{15}{20} + 1\frac{16}{20} = 9\frac{31}{20} = 10\frac{11}{20} \end{aligned}$$

12. $1\frac{1}{4} \div 0.4 \times \left(2\frac{2}{5} + \frac{1}{5}\right)$ 의 계산을 잘못하여 $1\frac{1}{4} \div 0.4 \times 2\frac{2}{5} + \frac{1}{5}$ 의 계산을 하였습니다. 두 계산 결과의 차는 얼마입니까?

㉠ 0.425

㉡ 7.275

㉢ 7.7

㉣ 8.125

㉤ 15.825

해설

바르게 계산한 식 :

$$1\frac{1}{4} \div 0.4 \times \left(2\frac{2}{5} + \frac{1}{5}\right) = 1\frac{1}{4} \div 0.4 \times 2\frac{3}{5}$$

$$= 1.25 \div 0.4 \times 2.6 = 8.125$$

잘못 계산한 식 :

$$1\frac{1}{4} \div 0.4 \times 2\frac{2}{5} + \frac{1}{5} = 1.25 \div 0.4 \times 2.4 + 0.2$$

$$= 7.5 + 0.2 = 7.7$$

따라서 두 계산 결과의 차는

$$8.125 - 7.7 = 0.425 \text{ 입니다.}$$

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

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

- ① 6 ② 7 ③ 8 ④ 9 ⑤ 10

해설

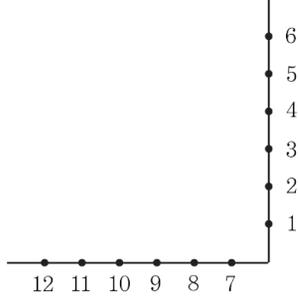
3	4	2	1
1	2	4	3
2	1	3	4
4	3	1	2

또는

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

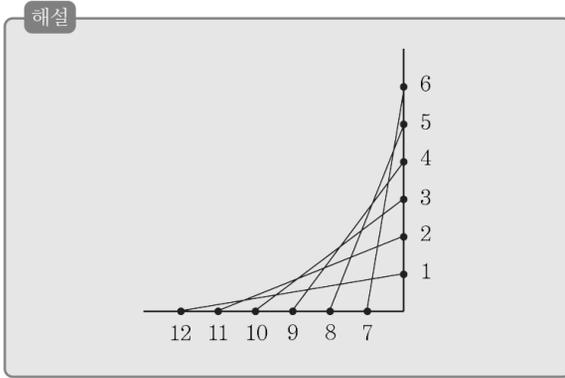
$\textcircled{1} = 3, \textcircled{2} = 4, \textcircled{3} = 1$

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



▶ 답:

▷ 정답: 해설 참고



15. 3.9에 2.7을 $\frac{9}{11}$ 로 나눈 몫을 더한 수는 어떤 수의 $1\frac{1}{5}$ 배와 같습니다.

어떤 수는 얼마입니까?

- ① 2 ② 4 ③ 6 ④ 8 ⑤ 10

해설

(어떤수) : \square

$$3.9 + \left(2.7 \div \frac{9}{11}\right) = \square \times 1\frac{1}{5}$$

$$3.9 + \left(\frac{27}{10} \times \frac{11}{9}\right) = \square \times 1\frac{1}{5}$$

$$3.9 + \frac{33}{10} = \square \times 1\frac{1}{5}$$

$$3.9 + 3.3 = \square \times 1\frac{1}{5}$$

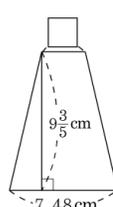
$$7.2 = \square \times 1\frac{1}{5}$$

$$\square = 7.2 \div 1\frac{1}{5}$$

$$\square = \frac{72}{10} \times \frac{5}{6}$$

$$\square = 6$$

16. 다음 사다리꼴의 넓이가 50.4 cm^2 일 때, 윗변의 길이를 소수로 나타내시오.



▶ 답: cm

▶ 정답: 3.02 cm

해설

사다리꼴의 윗변의 길이를 \square 라고 하면

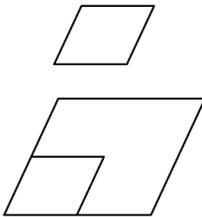
$$(\square + 7.84) \times 9\frac{3}{5} \div 2 = 50.4$$

$$\square = 50.4 \times 2 \div 9\frac{3}{5} - 7.48$$

$$= \frac{504}{10} \times 2 \times \frac{5}{48} - 7.48$$

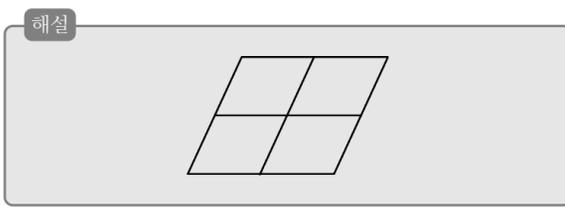
$$= \frac{21}{2} - \frac{748}{100} = \frac{1050}{100} - \frac{748}{100} = \frac{302}{100} = 3.02(\text{cm})$$

17. 아래 모양과 같은 평행사변형을 위 모양과 같은 평행사변형 4개로 나누어 보시오.

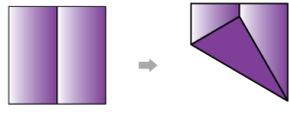


▶ 답:

▷ 정답: 해설 참고

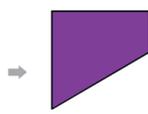


18. 색종이를 사용하여 그림을 따라 각도를 만들었습니다. 만든 색종이의 각도는 몇 도인지 구하시오.



색종이를 반으로
접었다가 펼칩니다.

왼쪽 아래 꼭짓점이
접은 선에 오도록
접습니다.



뒤집으면 완성됩니다.

▶ 답:

▶ 정답: 60°



19. ㉠~㉤의 수는 모두 0 보다 큰 수입니다. 아래 식을 계산한 결과 답이 모두 서로 같을 때, ㉠~㉤ 중 값이 가장 큰 수를 찾아 쓰시오.

$\textcircled{1} \div \frac{2}{5}$	$\textcircled{2} \times 1\frac{1}{4}$	$\textcircled{3} \times \frac{6}{7}$	$\textcircled{4} \times 2.6$	$\textcircled{5} \times 1.3$
------------------------------------	---------------------------------------	--------------------------------------	------------------------------	------------------------------

▶ 답:

▶ 정답: ㉢

해설

계산한 결과를 1 이라고 하면

$$\textcircled{1} \div \frac{2}{5} = 1, \textcircled{1} = 1 \times \frac{2}{5} = \frac{2}{5} = 0.4$$

$$\textcircled{2} \times 1\frac{1}{4} = 1, \textcircled{2} = 1 \div 1\frac{1}{4} = 1 \div \frac{5}{4} = 1 \times \frac{4}{5} = \frac{4}{5} = 0.8$$

$$\textcircled{3} \times \frac{6}{7} = 1, \textcircled{3} = 1 \div \frac{6}{7} = 1 \times \frac{7}{6} = \frac{7}{6} = 1.166\cdots$$

$$\textcircled{4} \times 2.6 = 1, \textcircled{4} = 1 \div 2.6 = 1 \div \frac{26}{10} = 1 \times \frac{10}{26} = \frac{10}{26} = 0.384\cdots$$

$$\textcircled{5} \times 1.3 = 1, \textcircled{5} = 1 \div 1.3 = 1 \div \frac{13}{10} = 1 \times \frac{10}{13} = \frac{10}{13} = 0.769\cdots$$

큰 수 순서대로 나열하면 ㉢, ㉡, ㉤, ㉠, ㉣입니다.

따라서 가장 큰 수는 ㉢입니다.

20. 다음 그림에서 ㉑와 ㉒사이의 거리는 18km 이고, ㉓와 ㉔ 사이의 거리는 9km 입니다. 또, ㉓와 ㉔사이의 거리는 ㉑와 ㉒사이의 거리의 $\frac{4}{3}$ 배이고, ㉕와 ㉖사이의 거리는 ㉑와 ㉒사이의 거리의 $\frac{2}{3}$ 입니다. ㉑와 ㉖사이의 거리는 몇 km 인지 구하시오.



- ① 20 km ② 21 km ③ 22 km
 ④ 23 km ⑤ 24 km

해설

㉑와 ㉒사이의 거리를 $3 \times \square$ 라고 두면
 ㉓와 ㉔사이의 거리는 $4 \times \square$ 가 되고
 ㉕와 ㉖사이의 거리는 $2 \times \square$ 가 됩니다.
 따라서 ㉑와 ㉖사이의 거리는 $9 \times \square$ 이고
 또 18km 이므로 $\square = 2$ km 가 됩니다.
 ㉓와 ㉔사이의 거리가 4km 이므로
 ㉕와 ㉖사이의 거리는 5km 이고 전체 길이는 23km 가 됩니다.