

1. 다음 중 계산 결과가 다른 것은 어느 것입니까?

① $0.25 \div 3\frac{1}{2}$

② $0.25 \times \frac{7}{2}$

③ $0.25 \div \frac{7}{2}$

④ $0.25 \times \frac{2}{7}$

⑤ $0.25 \div 3.5$

해설

모든 식을 분수 또는 소수로 고쳐봅니다.

① $0.25 \div 3\frac{1}{2} = \frac{1}{4} \times \frac{2}{7}$

② $0.25 \times \frac{7}{2} = \frac{1}{4} \times \frac{7}{2}$

③ $0.25 \div \frac{7}{2} = \frac{1}{4} \times \frac{2}{7}$

④ $0.25 \times \frac{2}{7} = \frac{1}{4} \times \frac{2}{7}$

⑤ $0.25 \div 3.5 = \frac{1}{4} \div 3\frac{1}{2} = \frac{1}{4} \times \frac{2}{7}$

2. 분수를 소수로 고쳐 계산할 때, 안에 알맞은 수들의 합을 구하시오.

$$4\frac{3}{8} \div 2.8 = \text{} \div 2.8 = \text{}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 5.9375

해설

$$4\frac{3}{8} \div 2.8 = 4.375 \div 2.8 = 1.5625$$

4.375, 1.5625 이므로 $4.375 + 1.5625 = 5.9375$

3. $2\frac{5}{8} \div 0.85$ 를 소수로 고쳐서 계산하시오. (단, 나누어떨어지지 않으면 소수 둘째 자리에서 반올림하시오.)

▶ 답 :

▷ 정답 : 3.1

해설

$$2\frac{5}{8} \div 0.85 = 2.625 \div 0.85 = 3.08\cdots \rightarrow 3.1$$

4. $2\frac{3}{4}$ kg 의 설탕을 0.25 kg 씩 나누어 봉지에 담았습니다. 모두 몇 봉지를 만들 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : 봉지

▷ 정답 : 11 봉지

해설

$$2\frac{3}{4} \div 0.25 = \frac{11}{4} \times \frac{100}{25} = 11 \text{ (봉지)}$$

5. 다음 식에서 가장 나중에 계산해야 하는 부분은 어느 곳인지 고르시오.

$$5.2 - \frac{3}{5} \div 0.75 \times 3\frac{1}{3} + 2.2 \div 2\frac{1}{5}$$

 ↑ ↑ ↑ ↑ ↑
 ㉠ ㉡ ㉢ ㉣ ㉤

① ㉠

② ㉡

③ ㉢

④ ㉣

⑤ ㉤

해설

덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈이 섞여 있는 식에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고, 곱셈과 나눗셈은 앞에서부터 차례로 계산합니다. 따라서 계산 순서는 ㉡, ㉢, ㉤, ㉠, ㉣입니다.

6. 여진이네 집에는 넓이가 7.54 m^2 인 직사각형 모양의 꽃밭이 있습니다.
꽃밭의 가로 길이가 $7\frac{1}{4}\text{ m}$ 일 때, 세로의 길이를 구하시오.

- ① 1.4 m ② $\frac{1}{25}\text{ m}$ ③ 1.04 m
④ $1\frac{1}{5}\text{ m}$ ⑤ 1.08 m

해설

(직사각형의 넓이)=(가로) $\times$ (세로)

(세로)=(직사각형의 넓이) $\div$ (가로)

$$=7.54 \div 7\frac{1}{4}$$

$$=\frac{754}{100} \times \frac{4}{29}$$

$$=1\frac{1}{25} (=1.04)(\text{m})$$

7. 분수를 소수로 고쳐서 계산했을 때 나누어떨어지는 것은 어느 것입니까?

① $1\frac{2}{3} \div 0.6$

② $2\frac{3}{4} \div 0.25$

③ $7\frac{4}{9} \div 5.5$

④ $3\frac{1}{8} \div 3.75$

⑤ $2\frac{1}{2} \div 1.4$

해설

① $1\frac{2}{3} \div 0.6 = 1.666\cdots \div 0.6$

② $2\frac{3}{4} \div 0.25 = 2.75 \div 0.25 = 11$

③ $7\frac{4}{9} \div 5.5 = 7.444\cdots \div 5.5$

④ $3\frac{1}{8} \div 3.75 = 3.125 \div 3.75 = 0.833\cdots$

⑤ $2\frac{1}{2} \div 1.4 = 2.5 \div 1.4 = 1.7857\cdots$

8. $2\frac{2}{3}$, 2.75, $2\frac{3}{5}$, $2\frac{5}{7}$, 2.625 와 같은 5 개의 수가 있습니다. 이 중에서 두 개의 수를 뽑아 하나를 다른 하나로 나눌 때, 계산 결과가 가장 큰 식을 구하면?

① $2\frac{2}{3} \div 2.75$

② $2.75 \div 2\frac{3}{5}$

③ $2\frac{3}{5} \div 2\frac{5}{7}$

④ $2\frac{5}{7} \div 2.625$

⑤ $2.625 \div 2\frac{2}{3}$

해설

나눗셈의 몫이 커지는 경우는 나누어지는 수가 크고, 나누는 수가 작은 경우입니다.

따라서 주어진 수 중에서 가장 큰 수와 가장 작은 수를 먼저 찾습니다.

소수로 나타내어 보면

$2.666\cdots$, 2.75, 2.6, $2.7142\cdots$, 2.625 이고,

가장 큰 수는 2.75, 가장 작은 수는 $2\frac{3}{5}$ 입니다.

따라서 $2.75 \div 2\frac{3}{5}$ 의 계산 결과가 가장 큼니다.

9. 5.2에 어떤 수를 곱하였더니 $22\frac{1}{10}$ 이 되었습니다. 어떤 수는 얼마입니까?

① $1\frac{1}{4}$

② $2\frac{1}{4}$

③ $3\frac{1}{4}$

④ $4\frac{1}{4}$

⑤ $5\frac{1}{4}$

해설

어떤수 :

$$5.2 \times \square = 22\frac{1}{10}$$

$$\square = 22\frac{1}{10} \div 5.2$$

$$\square = \frac{221}{10} \div \frac{52}{10}$$

$$\square = \frac{221}{10} \times \frac{10}{52}$$

$$\square = \frac{17}{4} = 4\frac{1}{4}$$

10. $3.24 \div \square = \frac{1}{6}$ 이라고 할 때, $\square \div 6 - 1\frac{2}{5}$ 의 값을 구하여 소수로 쓰시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.84

해설

$$3.24 \div \square = \frac{1}{6}$$

$$\square = 3.24 \div \frac{1}{6} = 3.24 \times 6 = 19.44$$

$$\square = 19.44 \div 6 - 1\frac{2}{5} = 3.24 - 1.4 = 1.84$$

11. 다음 두 식의 계산 결과의 합을 구하시오.

$$\textcircled{\text{㉠}} 2 - 2\frac{4}{5} \div 2.2$$

$$\textcircled{\text{㉡}} \frac{2}{3} \times \left(0.3 + \frac{1}{5}\right)$$

$$\textcircled{\text{㉠}} 1\frac{1}{33}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 1\frac{2}{33}$$

$$\textcircled{\text{㉢}} 1\frac{1}{11}$$

$$\textcircled{\text{㉣}} 1\frac{2}{11}$$

$$\textcircled{\text{㉤}} 1\frac{3}{11}$$

해설

$$\textcircled{\text{㉠}} 2 - 2\frac{4}{5} \div 2.2 = 2 - \frac{14}{5} \times \frac{10}{22}$$

$$= 2 - \frac{14}{11} = \frac{8}{11}$$

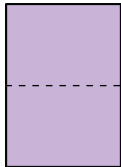
$$\textcircled{\text{㉡}} \frac{2}{3} \times \left(0.3 + \frac{1}{5}\right) = \frac{2}{3} \times \left(\frac{3}{10} + \frac{2}{10}\right)$$

$$= \frac{2}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{3}$$

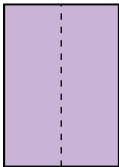
$$(\text{두 수의 합}) = \frac{8}{11} + \frac{1}{3} = \frac{24}{33} + \frac{11}{33} = \frac{35}{33} = 1\frac{2}{33}$$

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

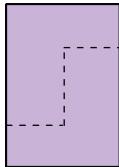
①



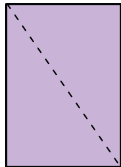
②



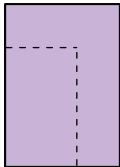
③



④



⑤



해설

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

1, 4, 9, 16, 25, 36,...

문제 : 번째로 나오는 수는 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 7, 49

해설

7번째로 나오는 수는 $7 \times 7 = 49$

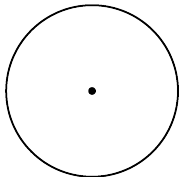
8번째로 나오는 수는 $8 \times 8 = 64$

9번째로 나오는 수는 $9 \times 9 = 81$

10번째로 나오는 수는 $10 \times 10 = 100$

이외에도 여러 가지 문제를 만들 수 있습니다.

14. 다음 그림을 보고 원에 관한 문제를 만들었습니다. 안에 알맞은 말을 써넣고 답을 구하시오.



문제 : 반지름의 길이가 2cm인 원의 는 몇 cm^2 입니까? (원주율: 3)

▶ 답:

▷ 정답: 넓이, 12

해설

$$3 \times 2 \times 2 = 12$$

15. 세 수 ㉠, ㉡, ㉢가 있습니다. ㉡는 ㉠의 2.4 배이고, ㉡는 ㉢의 1.2 배보다 3 큰 수입니다. ㉢가 $\frac{3}{4}$ 일 때, ㉠를 구하여 소수로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.625

해설

$$\textcircled{㉡} = \textcircled{㉢} \times 1.2 + 3 = \frac{3}{4} \times 1.2 + 3 = 0.9 + 3 = 3.9$$

$$\textcircled{㉡} = \textcircled{㉠} \times 2.4 \text{ 이므로}$$

$$\textcircled{㉠} = \textcircled{㉡} \div 2.4 = 3.9 \div 2.4 = 1.625$$

16. $\textcircled{\text{㉠}} = 3.5$, $\textcircled{\text{㉡}} = 2\frac{1}{2}$, $\textcircled{\text{㉢}} = 3\frac{3}{5}$ 일 때, 다음 식을 계산하시오.

$$(\textcircled{\text{㉠}} - \textcircled{\text{㉡}}) \div \textcircled{\text{㉢}} \times \textcircled{\text{㉠}} + \textcircled{\text{㉡}}$$

▶ 답:

▷ 정답: $3\frac{17}{36}$

해설

$$\begin{aligned} & \left(3.5 - 2\frac{1}{2} \right) \div 3\frac{3}{5} \times 3.5 + 2\frac{1}{2} \\ &= 1 \div \frac{18}{5} \times \frac{35}{10} + \frac{5}{2} = 1 \times \frac{5}{18} \times \frac{35}{10} + \frac{5}{2} \\ &= \frac{35}{36} + \frac{5}{2} = \frac{35}{36} + \frac{90}{36} = \frac{125}{36} = 3\frac{17}{36} \end{aligned}$$

17. 안에 알맞은 소수를 구하시오.

$$\frac{5}{6} \times 36 \div \left(1\frac{4}{25} + \square\right) - \frac{2}{5} = 19\frac{3}{5}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.34

해설

$$\frac{5}{6} \times 36 \div \left(1\frac{4}{25} + \square\right) - \frac{2}{5} = 19\frac{3}{5}$$

$$30 \div \left(1\frac{4}{25} + \square\right) = 19\frac{3}{5} + \frac{2}{5}$$

$$\left(1\frac{4}{25} + \square\right) = 30 \div 20$$

$$\square = 1\frac{1}{2} - 1\frac{4}{25} = \frac{17}{50} = 0.34$$

18. 윗변의 길이가 $3\frac{1}{2}$ cm 이고, 아랫변의 길이가 4.3 cm 인 사다리꼴이 있습니다. 이 사다리꼴의 넓이가 8.4 cm^2 이라면, 높이는 몇 cm 인지 구하시오.

① $2\frac{1}{11}$ cm
④ $2\frac{2}{13}$ cm

② $2\frac{2}{11}$ cm
⑤ $2\frac{2}{15}$ cm

③ $2\frac{1}{13}$ cm

해설

높이를 $\square$ 라고 하면

$$\left(3\frac{1}{2} + 4.3\right) \div 2 \times \square = 8.4$$

$$\square = 8.4 \div \left(3\frac{1}{2} + 4.3\right) \times 2$$

$$= \frac{84}{10} \div \left(\frac{35}{10} + \frac{43}{10}\right) \times 2$$

$$= \frac{84}{10} \times \frac{10}{78} \times 2 = \frac{28}{13} = 2\frac{2}{13}(\text{cm})$$

19. 승민이는 월요일부터 수요일까지 책을 읽었습니다. 월요일에는 전체의 $\frac{2}{7}$ 를 읽었고, 화요일에는 나머지의 0.45 를, 수요일에는 나머지의 $\frac{13}{20}$ 을 읽었습니다. 남은 쪽수가 33 쪽이라면 승민이가 읽은 책의 전체 쪽수는 몇 쪽인지 구하시오.



답 :

쪽



정답 : 240 쪽

해설

(전체 쪽수)

$$= 33 \div \left(1 - \frac{13}{20}\right) \div (1 - 0.45) \div \left(1 - \frac{2}{7}\right)$$

$$= 33 \div \frac{7}{20} \div 0.55 \div \frac{5}{7}$$

$$= 33 \times \frac{20}{7} \times \frac{100}{55} \times \frac{7}{5} = 240 \text{ (쪽)}$$

20. 가로, 세로, 9칸짜리 사각형 안에 1부터 9까지의 숫자가 각각 한 번씩만 들어가게 하려고 합니다. ㉠+㉡+㉢+㉣+㉤의 값으로 알맞은 것은 무엇입니까?

1	2	㉠		4				9
3	4	8		6	9	1		7
	6	9		2	7	3	4	8
㉡	1	2	㉢		3	9	5	
8					5	2		1
9	5			7		4		
2	7	1	8	3	㉣		9	
				5	6		1	2
6	9	㉤	7	1	2		3	

① ㉠ = 7

② ㉡ = 5

③ ㉢ = 4

④ ㉣ = 4

⑤ ㉤ = 5

해설

1	2	7	3	4	8	5	6	9
3	4	8	5	6	9	1	2	7
5	6	9	1	2	7	3	4	8
7	1	2	4	8	3	9	5	6
8	3	4	6	9	5	2	7	1
9	5	6	2	7	1	4	8	3
2	7	1	8	3	4	6	9	5
4	8	3	9	5	6	7	1	2
6	9	5	7	1	2	8	3	4

㉠ = 7, ㉡ = 7, ㉢ = 4, ㉣ = 4, ㉤ = 5