

1. 다음 중에서 y 가 x 에 정비례하는 식을 고르시오.

- ① $x \times y = 5$
- ② $y = x \div 2$
- ③ $x \times y = 7$
- ④ $y = 4 - x$
- ⑤ $y = 2 \times x + 3$

해설

정비례 관계의 식 ($y = \square \times x$)

- ① $x \times y = 5$ (반비례)
- ② $y = x \div 2, y = \frac{1}{2} \times x$ (정비례)
- ③ $x \times y = 7$ (반비례)
- ④ $y = 4 - x$ (정비례도 반비례도 아님)
- ⑤ $y = 2 \times x + 3$ (정비례도 반비례도 아님)

2. y 가 x 에 정비례하고, $x = 4$ 일 때, $y = 12$ 라고 합니다. x, y 사이의 관계식이 $y = \square \times x$ 이라면 $\square$ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

해설

정비례 관계이므로 $y = \square \times x$ 꼴로 되어야 합니다.

그러므로 $\square = y \div x = 12 \div 4 = 3$,

관계식은 $y = 3 \times x$ 입니다.

3. 다음 중 y 가 x 에 반비례하는 것을 모두 고르시오. (정답 2 개)

- ① $y = 5 - x$
- ② $x \times y = 3$
- ③ $x + y = 1$
- ④ $x \div y = 2$
- ⑤ $y = 6 \div x$

해설

y 가 x 에 반비례하는 것은 $x \times y =$ 의 꼴입니다.

4. 다음 중에서 y 가 x 에 반비례하는 것을 모두 고르시오.

- ① $x \times y = 3$
- ② $y = 5 \times x$
- ③ $y = 2 \div x$
- ④ $y = 5 \div x - 2$
- ⑤ $y = 2 \div 5 \times x$

해설

반비례 관계식 : $x \times y = \square$

- ① $x \times y = 3$ (반비례)
- ② $y = 5 \times x$ (정비례)
- ③ $y = 2 \div x, x \times y = 2$ (반비례)
- ④ $y = 5 \div x - 2$ (정비례도 반비례도 아닙니다.)
- ⑤ $y = 2 \div 5 \times x$ (정비례)

5. 초콜릿 60 개를 x 명에게 똑같이 나누어 주려고 합니다. 한 명이 받는 초콜릿의 개수를 y 개라 할 때, x , y 사이의 관계식을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $x \times y = 60$

해설

x	1	2	3	4	...
y	60	30	20	15	...

$x \times y = 60$

6. 물 24L 를 x 명에게 y L 씩 똑같이 나누어 줄 때, x, y 사이의 관계식을 고르시오.

- ① $y = 3 \times x$
- ② $y = 8 \times x$
- ③ $x \times y = 3$
- ④ $y = 8 \div x$
- ⑤ $x \times y = 24$

해설

물 24L 를 x 명에게
 y L 씩 똑같이 나누어 주므로

x	1	2	3	4	...
y	24	12	8	6	...

따라서 x, y 사이의 관계식은 $x \times y = 24$

7. 넓이가 12 cm^2 인 직사각형의 가로가 $x\text{ cm}$, 세로가 $y\text{ cm}$ 일 때, x 와 y 의 관계식을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $x \times y = 12$ 또는 $y = 12 \div x$

해설

(직사각형의 넓이)=(가로) $\times$ (세로) 이므로,
 $x \times y = 12$

8. y 는 x 에 반비례하고 $x = 3$ 일 때, $y = 5$ 라고 합니다. $x = 5$ 일 때, y 의 값을 구하시오.

① 7 ② 10 ③ 6 ④ 3 ⑤ 5

해설

반비례 관계는 $x \times y$ 의 값이 일정하므로

$$3 \times 5 = 5 \times y$$

$$y = 3$$

9. y 는 x 에 반비례하고 $x = \frac{1}{2}$, $y = 6$ 입니다. $x = 3$ 일 때, y 의 값을 구하십시오.

① $\frac{1}{2}$ ② 1 ③ 3 ④ 6 ⑤ 7

해설

반비례 관계는 $x \times y$ 의 값이 일정하므로

$$\frac{1}{2} \times 6 = 3 \times y$$

$$y = 1$$

10. y 는 x 에 반비례하고 $x = 2$ 일 때, $y = 6$ 입니다. 이 관계식에 맞지 않는 것을 고르시오.

① $x = 4$ 일 때, $y = 3$

② $x = 3$ 일 때, $y = 4$

③ $x = \frac{1}{2}$ 일 때, $y = 24$

④ $x = 1$ 일 때, $y = 12$

⑤ $x = 4$ 일 때, $y = 2$

해설

y 는 x 에 반비례하고 $x = 2$ 일 때, $y = 6$ 이므로
관계식은 $x \times y = 12$ 입니다.

⑤ $x \times y = 4 \times 2 = 8$ 이므로 맞지 않습니다.

11. y 는 x 에 반비례하고 $x = 6$ 일 때, $y = \frac{1}{2}$ 입니다. $x = 9$ 일 때, y 의 값을 구하시오.

① 9

② 3

③ $\frac{1}{3}$

④ $\frac{2}{3}$

⑤ 4

해설

반비례 관계는 $x \times y$ 의 값이 일정하므로

$$x \times y = 6 \times \frac{1}{2} = 3$$

따라서 관계식은 $x \times y = 3$ 입니다.

$$\text{그러므로 } 9 \times y = 3, y = \frac{1}{3}$$

12. 소수를 분수로 고쳐 계산하시오.

$$4\frac{2}{7} \div 2.7$$

- ① $1\frac{31}{63}$ ② $1\frac{34}{63}$ ③ $1\frac{37}{63}$ ④ $2\frac{37}{63}$ ⑤ $2\frac{34}{63}$

해설

$$4\frac{2}{7} \div 2.7 = \frac{30}{7} \times \frac{10}{27} = \frac{10}{7} \times \frac{10}{9} = \frac{100}{63} = 1\frac{37}{63}$$

13. 안에 알맞은 수들의 합을 구하시오.

$$2.7 \div 2\frac{1}{4} = 2.7 \div \square = \square$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 3.45

해설

$$2.7 \div 2\frac{1}{4} = 2.7 \div 2.25 = 1.2$$

따라서 2.25, 1.2 이므로 $2.25 + 1.2 = 3.45$ 입니다.

14. 분수를 소수로 고쳐서 계산하시오. (단, 몫이 나누어떨어지지 않으면 소수 둘째 자리에서 반올림하시오.)

$$1\frac{1}{4} \div 0.3$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 4.2

해설

$$1\frac{1}{4} \div 0.3 = 1.25 \div 0.3 = 4.166\cdots \rightarrow 4.2$$

15. 길이가 2.56 m인 철사가 있습니다. 이 철사를 $\frac{2}{25}$ m 씩 자르면 모두 몇 도막이 되겠습니까?

① 25도막

② 28도막

③ 30도막

④ 32도막

⑤ 35도막

해설

$$2.56 \div \frac{2}{25} = \frac{256}{100} \times \frac{25}{2} = 32 \text{ (도막)}$$

16. 정육면체에는 면이 6 개 있습니다. 정육면체의 개수를 □개, 면의 개수를 △개라고 할 때, 정육면체의 개수와 면의 개수의 관계를 □, △를 사용한 식으로 나타낸 것을 모두 고르시오.

① $\square = \triangle + 6$

② $\triangle = \square \div 6$

③ $\square = \triangle \times 6$

④ $\triangle = \square \times 6$

⑤ $\square = \triangle \div 6$

해설

정육면체에는 면이 6 개 있으므로 한 개에는 면의 개수가 6 개, 두 개에는 12 개, 3 개에는 18 개의 면이 있습니다.
따라서 (면의 개수)=(정육면체의 개수)×6입니다.
 $\triangle = \square \times 6$ 또는 $\square = \triangle \div 6$

17. 다음 대응표를 보고 바르게 말한 것은 어느 것입니까?

x	1	2	3	4	5	6
y	$\frac{1}{2}$	1	$1\frac{1}{2}$	2	$2\frac{1}{2}$	3

- ① y 는 x 에 반비례합니다.
- ② x 와 y 의 곱이 일정하다.
- ③ x 에 대한 y 의 비의 값이 일정합니다.
- ④ y 는 x 에 정비례도, 반비례도 하지 않습니다.
- ⑤ y 는 x 에 정비례 하지 않습니다.

해설

x 값이 1씩 늘어남에 따라
 y 값은 $\frac{1}{2}$ 배씩 늘어납니다.
그러므로 정비례관계이며 식은
 $y = \frac{1}{2} \times x$ 입니다.

18. y 가 x 에 정비례하고 $x = 3$ 일 때 $y = 5$ 라고 합니다. $x = 5$ 일 때 y 의 값을 구하시오.

① $\frac{3}{25}$

② $\frac{3}{5}$

③ 3

④ $1\frac{2}{3}$

⑤ $8\frac{1}{3}$

해설

$$y = \square \times x \text{에}$$

$$x = 3, y = 5 \text{를 대입하면 } 5 = 3 \times \square$$

$$\square = \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$$

$$y = 1\frac{2}{3} \times x \text{에}$$

$$x = 5 \text{를 대입하면 } y = 8\frac{1}{3} \text{입니다.}$$

19. 넓이가 540 cm^2 인 평행사변형의 밑변의 길이가 12 cm 이면, 높이는 몇 cm 입니까?

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 45 cm

해설

(평행사변형의 넓이) = (밑변의 길이) $\times$ (높이)에서
밑변의 길이를 $x\text{ cm}$, 높이를 $y\text{ cm}$ 라 하면
 $x \times y = 540$ 이므로
 x 의 값에 12 를 대입하면,
 $12 \times y = 540$
 $y = 540 \div 12 = 45$

20. 다음 중 분수를 소수로 나타내어 계산할 수 없는 것은 어느 것입니까?

① $2.3 \div \frac{1}{5}$

② $4.5 \div \frac{5}{6}$

③ $12.1 \div \frac{11}{20}$

④ $1.65 \div 1\frac{1}{4}$

⑤ $18.9 \div 2\frac{5}{8}$

해설

② $4.5 \div \frac{5}{6} = 4.5 \div 0.833\cdots$, $\frac{5}{6}$ 는 나누어떨어지지 않는 수이기

때문에

$4.5 \div \frac{5}{6}$ 은 소수로 나타내어 계산할 수 없습니다.

21. ㉠ 변의 식과 ㉡ 변의 식에서 분수를 소수로 고쳐서 나눗셈을 하고, 몫을 반올림하여 소수 첫째 자리까지 구한 값의 합을 구하시오.

㉠ $2\frac{3}{4} \div 0.9$ ㉡ $1\frac{1}{4} \div 1.1$

▶ 답 :

▷ 정답 : 4.2

해설

㉠ $2\frac{3}{4} \div 0.9 = 2.75 \div 0.9 = 3.055\cdots \rightarrow 3.1$

㉡ $1\frac{1}{4} \div 1.1 = 1.25 \div 1.1 = 1.136\cdots \rightarrow 1.1$

따라서 $3.1 + 1.1 = 4.2$ 이다.

22. 다음 나눗셈에서 몫이 가장 큰 것은 어느 것인지 고르시오.

① $3\frac{3}{4} \div 1.75$

② $3\frac{3}{4} \div 0.8$

③ $3\frac{3}{4} \div 1.6$

④ $3\frac{3}{4} \div 0.2$

⑤ $3\frac{3}{4} \div 0.12$

해설

나누어지는 수가 모두 같으므로 나누는 수가 작을수록 몫이 큼니다.

따라서 나누는 수가 가장 작은 0.12로 나눌 때 몫이 가장 큼니다.

23. 어떤 수에 $3\frac{1}{8}$ 을 곱했더니 2.5 가 되었습니다. 어떤 수를 $1\frac{3}{7}$ 으로 나눈 몫은 얼마입니까?

- ① $\frac{9}{25}$
- ② $\frac{11}{25}$
- ③ $\frac{12}{25}$
- ④ $\frac{13}{25}$
- ⑤ $\frac{14}{25}$

해설

(어떤수) : □

□ × $3\frac{1}{8}$ = 2.5

□ = $2.5 \div 3\frac{1}{8}$

□ = $\frac{25}{10} \times \frac{8}{25} = \frac{4}{5}$

$\frac{4}{5} \div 1\frac{3}{7} = \frac{4}{5} \times \frac{7}{10} = \frac{14}{25}$

24. 어떤 수를 $\frac{3}{8}$ 으로 나누어야 할 것을 잘못하여 2.4 로 나누었더니 8.6 이 되었습니다. 어떤 수와 바르게 계산한 값의 합을 소수로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 75.68

해설

어떤 수를 $\square$ 라고 하면

$\square \div 2.4 = 8.6, \square = 8.6 \times 2.4 = 20.64$ 입니다.

바르게 계산을 하면

$20.64 \div \frac{3}{8} = 20.64 \div 0.375 = 55.04$ 입니다.

따라서 어떤 수와 바르게 계산한 값의 합은

$20.64 + 55.04 = 75.68$ 입니다.

25. 다음 나눗셈 중 분수를 소수로 고쳐서 계산할 수 있는 것은 어느 것입니까?

① $3\frac{3}{7} \div 1.45$

② $\frac{4}{9} \div 5.5$

③ $1\frac{2}{3} \div 0.5$

④ $\frac{3}{4} \div 1.25$

⑤ $2\frac{1}{6} \div 0.17$

해설

① $3\frac{3}{7} = 3.4285\dots$

② $\frac{4}{9} = 0.444\dots$

③ $1\frac{2}{3} = 1.666\dots$

④ $\frac{3}{4} = 0.75$

⑤ $2\frac{1}{6} = 2.1666\dots$

26. 다음 식을 계산하시오.

$2.24 \times 0.5 \div 1\frac{3}{4}$

- ① $\frac{14}{25}$
- ② $\frac{3}{5}$
- ③ $\frac{16}{25}$
- ④ $\frac{17}{25}$
- ⑤ $\frac{18}{25}$

해설

$2.24 \times 0.5 \div 1\frac{3}{4}$
 $= \frac{224}{100} \times \frac{5}{10} \div \frac{7}{4}$
 $= \frac{224}{100} \times \frac{5}{10} \times \frac{4}{7}$
 $= \frac{16}{25}$

27. 다음을 계산하시오.

$$\left(\frac{2}{5} + 1.4\right) \div 0.9 \times 2\frac{1}{3}$$

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

해설

$$\begin{aligned} & \left(\frac{2}{5} + 1.4\right) \div 0.9 \times 2\frac{1}{3} \\ &= (0.4 + 1.4) \div 0.9 \times 2\frac{1}{3} \\ &= 1.8 \div 0.9 \times 2\frac{1}{3} \\ &= 2 \times \frac{7}{3} = \frac{14}{3} = 4\frac{2}{3} \end{aligned}$$

28. 다음 식을 계산하시오.

$$2.4 \div 0.6 \times \left(1\frac{1}{2} - 0.8\right)$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 2.8

해설

$$\begin{aligned} 2.4 \div 0.6 \times \left(1\frac{1}{2} - 0.8\right) &= 4 \times (1.5 - 0.8) \\ &= 4 \times 0.7 = 2.8 \left(= 2\frac{4}{5}\right) \end{aligned}$$

29. ㉠, ㉡, ㉢, ㉣은 0보다 큰 어떤 수입니다. 다음을 계산한 답이 모두 같을 때, ㉠, ㉡, ㉢, ㉣을 큰 수부터 기호로 쓰시오.

㉠ $\times 5.2$	㉡ $\div 3$
㉢ $\div 0.5$	㉣ $\times 0.24$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉣

▷ 정답 : ㉡

▷ 정답 : ㉢

▷ 정답 : ㉠

해설

계산 결과를 모두 1이라고 하면
 $㉠ \times 5.2 = 1$, $㉠ = 1 \div 5.2 = 0.192 \dots$
 $㉡ \div 3 = 1$, $㉡ = 1 \times 3 = 3$
 $㉢ \div 0.5 = 1$, $㉢ = 1 \times 0.5 = 0.5$
 $㉣ \times 0.24 = 1$, $㉣ = 1 \div 0.24 = 4.166 \dots$
큰 수 순서대로 나열하면 ㉣, ㉡, ㉢, ㉠입니다.

30. ㉠, ㉡, ㉢, ㉣은 0보다 큰 어떤 수입니다. 다음을 계산한 답이 모두 같을 때, 가장 큰 수를 찾아쓰시오.

$\textcircled{\text{㉠}} \div 2$	$\textcircled{\text{㉡}} \times 0.28$
$\textcircled{\text{㉢}} \div 0.73$	$\textcircled{\text{㉣}} \times 0.31$

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉡

해설

계산 결과를 모두 1이라고 하면

$$\textcircled{\text{㉠}} \div 2 = 1, \textcircled{\text{㉠}} = 1 \times 2 = 2$$

$$\textcircled{\text{㉡}} \times 0.28 = 1, \textcircled{\text{㉡}} = 1 \div 0.28 = 3.571 \cdots$$

$$\textcircled{\text{㉢}} \div 0.73 = 1, \textcircled{\text{㉢}} = 1 \times 0.73 = 0.73,$$

$$\textcircled{\text{㉣}} \times 0.31 = 1, \textcircled{\text{㉣}} = 1 \div 0.31 = 3.225 \cdots$$

31. 슬기네는 쌀 146.4kg의 25%는 할아버지 댁에 드리고, 나머지의 $\frac{1}{6}$ 은 먹었습니다. 남은 쌀은 몇 kg입니까?

① $90\frac{1}{2}$ kg

② $90\frac{1}{3}$ kg

③ $91\frac{1}{2}$ kg

④ $91\frac{1}{3}$ kg

⑤ $91\frac{2}{3}$ kg

해설

$$\begin{aligned} & 146.4 \times \left(1 - \frac{1}{4}\right) \times \left(1 - \frac{1}{6}\right) \\ &= \frac{1464}{10} \times \frac{3}{4} \times \frac{5}{6} \\ &= \frac{183}{2} = 91\frac{1}{2}(\text{kg}) \end{aligned}$$

32. 은영이는 1 시간 45 분 동안 $6\frac{3}{10}$ km 를 걷습니다. 같은 빠르기로 10.8km 를 가는데 얼마나 걸리겠습니까?
- ① 1 시간 ② 2 시간 ③ 3 시간
④ 4 시간 ⑤ 5 시간

해설

1 시간 45 분 = $1\frac{45}{60}$ 시간 = $1\frac{3}{4}$ 시간
(은영이가 1 km 가는데 걸리는 시간) =
(걸린 시간) ÷ (간 거리) = $1\frac{3}{4} \div 6\frac{3}{10}$ (시간)
→ 10.8 km 가는데 걸리는 시간은 1 km 를 가는데 걸리는 시간에 10.8 배 합니다.
(10.8 km 를 가는데 걸리는 시간)
 $= 1\frac{3}{4} \div 6\frac{3}{10} \times 10.8 = \frac{7}{4} \times \frac{10}{63} \times \frac{108}{10} = 3$ (시간)

해설

비례식을 세워 문제를 풉니다.
(시간) : (거리) = $1\frac{3}{4} : 6\frac{3}{10} = \square : 10.8$
 $6\frac{3}{10} \times \square = 1\frac{3}{4} \times 10.8$
 $\square = 1\frac{3}{4} \times 10.8 \div 6\frac{3}{10} = \frac{7}{4} \times \frac{108}{10} \times \frac{10}{63} = 3$ (시간)

33. 가로, 세로, 4칸짜리 사각형 안에 1부터 4까지의 숫자가 각각 한 번씩만 들어가게 하려고 합니다. ㉠+㉡+㉢의 값으로 알맞은 것은 무엇입니까?

		2	
		㉡	
2	1	3	
4	㉠	㉢	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

㉠= 3, ㉡= 4, ㉢= 1

34. 다음 팬파이프에서 ‘시’ 관의 ‘솔’ 관에 대한 길이의 비율을 기약분수로 나타내시오.

음계	도	레	미	파
관의 길이 (cm)	16.0	14.2	12.8	12
음계	솔	라	시	높은 도
관의 길이 (cm)	10.6	9.6	8.6	8

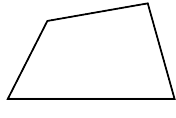
▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{43}{53}$

해설

$$\frac{8.6}{10.6} = \frac{43}{53}$$

35. 사각형을 보고 문제를 만들었습니다. 안에 알맞은 말을 써넣고 답을 구하시오.



문제 : 사각형의 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 은 몇 개입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 대각선,1



36. 다음 중에서 반비례하는 것을 고르시오.

- ① 휘발유 1 L로 12 km를 가는 자동차가 휘발유 x L로 갈 수 있는 거리 y km
- ② 원의 반지름의 길이 x cm 와 원의 둘레의 길이 y cm
- ③ 1 개에 500 원하는 오렌지 x 개와 그 값 y 원
- ④ 33 명의 학급에서 남학생수 x 명과 여학생수 y 명
- ⑤ 넓이가 40 cm^2 인 직사각형에서 가로 길이 x cm 와 세로 길이 y cm

해설

- ① $y = 12 \times x$: 정비례
- ② $y = 3.14 \times 2 \times x$ 따라서 $y = 6.28 \times x$: 정비례
- ③ $y = 500 \times x$: 정비례
- ④ $x + y = 33$ 따라서 $y = 33 - x$: 정비례도 반비례도 아닙니다.
- ⑤ $x \times y = 40$: 반비례

37. 다음 표는 변수 x 와 y 사이의 관계를 나타낸 것입니다. y 가 x 에
반비례할 때, $a + b$ 의 값을 구하시오.

x	2	3	a
y	b	8	6

- ① 4
- ② 2
- ③ 8
- ④ 12
- ⑤ 16

해설

반비례 관계식은 $x \times y = \square$ 입니다.

$3 \times 8 = 24$ 이므로

$a = 24 \div 6 = 4$,

$b = 24 \div 2 = 12$,

$a + b = 4 + 12 = 16$

38. 다음의 계산이 성립하도록 적당한 부분에 ()를 넣은것을 고르시오.

$$3\frac{1}{2} \div 4.9 - 3\frac{1}{2} \times 1.5 = 3.75$$

- ① $3\frac{1}{2} \div \left(4.9 - 3\frac{1}{2} \times 1.5\right) = 3.75$
- ② $\left(3\frac{1}{2} \div 4.9\right) - 3\frac{1}{2} \times 1.5 = 3.75$
- ③ $3\frac{1}{2} \div \left(4.9 - 3\frac{1}{2}\right) \times 1.5 = 3.75$
- ④ $3\frac{1}{2} \div 4.9 - \left(3\frac{1}{2} \times 1.5\right) = 3.75$
- ⑤ $\left(3\frac{1}{2} \div 4.9 - 3\frac{1}{2}\right) \times 1.5 = 3.75$

해설

괄호 안을 먼저 계산하고, 곱셈과 나눗셈, 덧셈과 뺄셈의 순서로 계산합니다.

$$\begin{aligned} &3\frac{1}{2} \div (4.9 - 3.5) \times 1.5 \\ &= 3.5 \div 1.4 \times 1.5 \\ &= 3.75 \end{aligned}$$

39. 안에 알맞은 수를 구하시오.

$$2.75 \times \left(4.8 - 3\frac{2}{5}\right) \div 1\frac{2}{3} + 2\frac{1}{10} = 4\frac{\boxed{}}{100}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 41

해설

$$\begin{aligned} & 2.75 \times \left(4.8 - 3\frac{2}{5}\right) \div 1\frac{2}{3} + 2\frac{1}{10} \\ &= 2.75 \times (4.8 - 3.4) \div 1\frac{2}{3} + 2\frac{1}{10} \\ &= 2.75 \times 1.4 \div 1\frac{2}{3} + 2\frac{1}{10} \\ &= 3.85 \div 1\frac{2}{3} + 2\frac{1}{10} \\ &= \frac{385}{100} \times \frac{3}{5} + 2\frac{1}{10} \\ &= 2\frac{31}{100} + 2\frac{1}{10} \\ &= 4\frac{41}{100} \end{aligned}$$

40. 계산 결과의 크기를 비교하여, ○ 안에 >, < 를 알맞게 써넣으시오.

$$1\frac{3}{5} - 0.8 \div \frac{1}{2} + 2.4 \quad \bigcirc \quad \left(1\frac{3}{5} - 0.8\right) \div \left(\frac{1}{2} + 2.4\right)$$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$$\begin{aligned} & 1\frac{3}{5} - 0.8 \div \frac{1}{2} + 2.4 \\ &= 1\frac{3}{5} - \frac{8}{10} \times 2 + 2.4 \\ &= 1\frac{3}{5} - 1\frac{3}{5} + 2.4 = 2.4 \\ & \left(1\frac{3}{5} - 0.8\right) \div \left(\frac{1}{2} + 2.4\right) \\ &= (1.6 - 0.8) \div (0.5 + 2.4) \\ &= 0.8 \div 2.9 = 0.275\cdots \end{aligned}$$

41. 안에 알맞은 소수를 구하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.34

해설

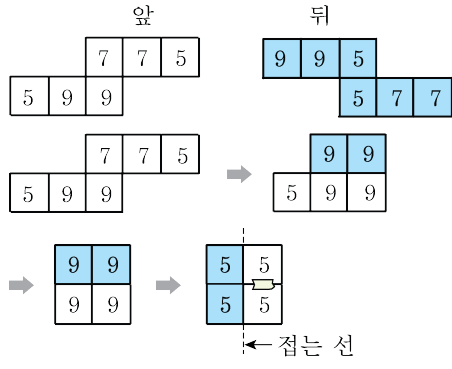
$$\frac{5}{6} \times 36 \div \left(1\frac{4}{25} + \boxed{} \right) - \frac{2}{5} = 19\frac{3}{5}$$

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

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

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

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

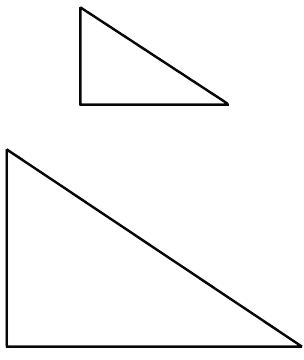


▶ 답 :

▷ 정답 : 7

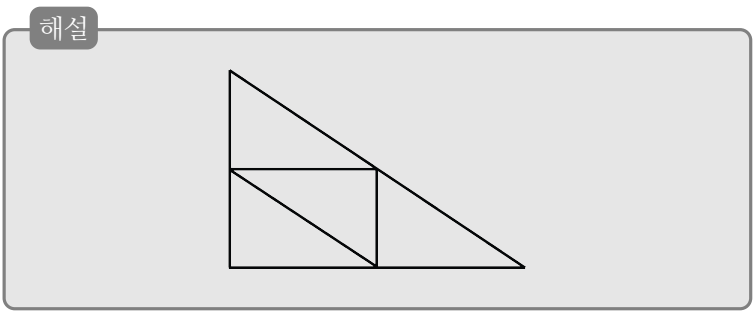
해설

43. 아래 모양을 위 모양과 같은 모양 4개로 나누어 보시오.

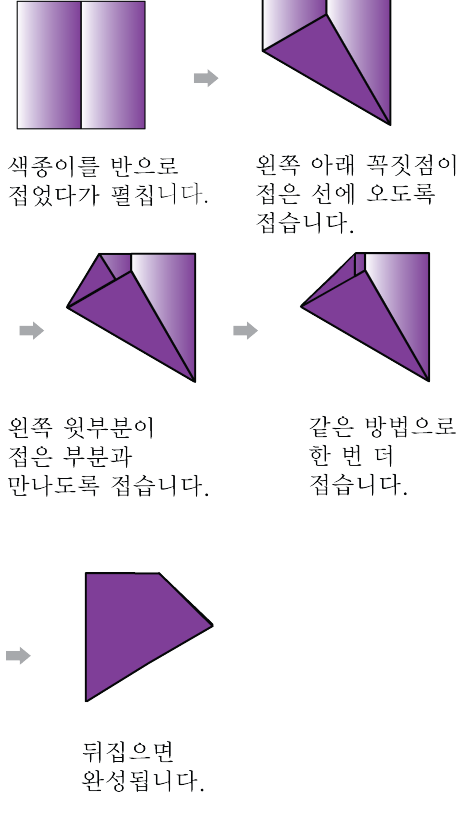


▶ 답 :

▷ 정답 : 해설 참고



44. 색종이를 사용하여 그림을 따라 각도기를 만들었습니다. 만든 색종이의 각도는 몇 도인지 구하시오.



▶ 답 :
▶ 정답 : 75°

해설

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

1, 1, 2, 3, 5, 8, 13,...

문제 : 번째로 나오는 수는 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 8, 21

해설

8번째로 나오는 수는 $8 + 13 = 21$
9번째로 나오는 수는 $13 + 21 = 34$
10번째로 나오는 수는 $21 + 34 = 55$
이외에도 여러 가지 문제를 만들 수 있습니다.

46. (1)번 식과 (2)번 식을 계산한 값의 합을 구하여 소수로 답하시오.

$$(1) 6\frac{3}{4} - 8 \div 6\frac{2}{5} + 2\frac{1}{2} \times 4$$

$$(2) 3\frac{1}{5} \div \left(\frac{5}{4} \times \frac{2}{3} - \frac{1}{6} \right) - 1.8$$

▶ **답 :**

▷ **정답 :** 18.5

해설

$$(1) 6\frac{3}{4} - 8 \div 6\frac{2}{5} + 2\frac{1}{2} \times 4$$

$$= 6.75 - 8 \div 6.4 + 2.5 \times 4$$

$$= 6.75 - 1.25 + 10 = 5.5 + 10 = 15.5$$

$$(2) 3\frac{1}{5} \div \left(\frac{5}{4} \times \frac{2}{3} - \frac{1}{6} \right) - 1.8$$

$$= \frac{16}{5} \div \left(\frac{5}{6} - \frac{1}{6} \right) - 1.8$$

$$= \frac{16}{5} \div \frac{4}{6} - 1.8 = \frac{16}{5} \times \frac{6}{4} - 1.8$$

$$= \frac{24}{5} - 1.8 = 4.8 - 1.8 = 3$$

두 식의 합은 $15.5 + 3 = 18.5$ 입니다.

47. 길이가 $12\frac{5}{8}$ cm 인 색 테이프 8 장을 1.1 cm 씩 겹치도록 이어 붙였습니다. 이 색 테이프의 전체 길이는 몇 cm 인지 소수로 나타내시오.

▶ 답: cm

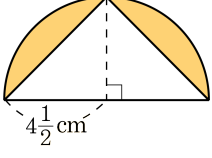
▶ 정답 : 93.3 cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{전체길이}) &= 12\frac{5}{8} \times 8 - 1.1 \times 7 \\ &= \frac{101}{8} \times 8 - 1.1 \times 7 \\ &= 101 - 7.7 = 93.3(\text{cm})\end{aligned}$$

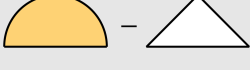
48. 다음 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.

- ① 10.125 cm²
- ② 11 $\frac{217}{400}$ cm²
- ③ 11.2625 cm²
- ④ 12 $\frac{113}{400}$ cm²
- ⑤ 12.472 cm²



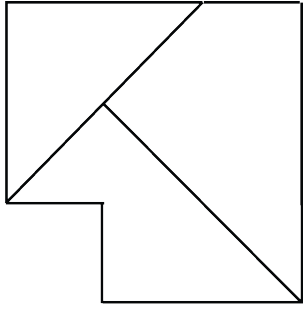
해설

다음과 같이 반원에서 삼각형의 넓이를 빼어서 구합니다.



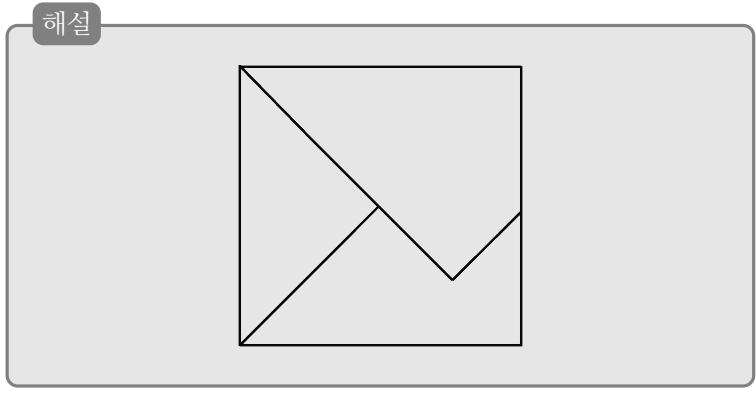
$$\begin{aligned} &4\frac{1}{2} \times 4\frac{1}{2} \times 3.14 \times \frac{1}{2} - 9 \times 4\frac{1}{2} \div 2 \\ &= \frac{9}{2} \times \frac{9}{2} \times \frac{314}{100} \times \frac{1}{2} - 9 \times \frac{9}{2} \times \frac{1}{2} \\ &= \frac{12717}{400} - \frac{81}{4} = \frac{12717}{400} - \frac{8100}{400} = \frac{4617}{400} \\ &= 11\frac{217}{400} (= 11.5425)(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

49. 주어진 모양을 선을 따라 잘라서 정사각형을 만드시오.

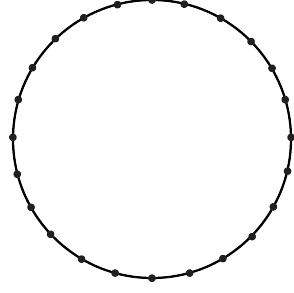


▶ 답 :

▷ 정답 : 해설 참고



50. 다음 그림과 같이 원 위에 24개의 점이 있습니다. 규칙을 만들고 그 규칙에 따라 선분을 그어 모양을 만드시오.

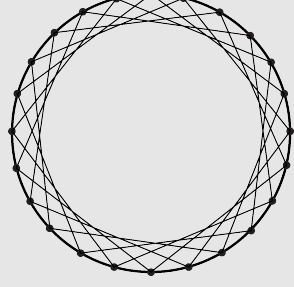


▶ 답 :

▷ 정답 : 해설 참고

해설

규칙 : 5번째 있는 점을 선분으로 잇습니다.



이외 여러 가지 규칙이 있을 수 있습니다.