

1. 의자 한 개에는 3개의 다리가 있습니다. 의자가 한 개씩 많아질 때 의자 다리의 개수는 몇 개씩 많아지는지 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 3 개

해설

의자의 개수	1	2	3
의자 다리의 개수	3	6	9

따라서 의자가 한 개씩 많아질 때 의자 다리의 개수는 3개씩 많아집니다.

2. 다음에서 y 가 x 에 정비례 하는 식을 모두 찾으시오. (3 개)

① $y = 7 \times x$

② $y = 2 \times x - 1$

③ $y = x \div 3$

④ $y = \frac{3}{5} \times x$

⑤ $x + y = 24$

해설

정비례 관계는

$y = \boxed{} \times x, y \div x = \boxed{}$ 꼴이므로

① $y = 7 \times x$ (정비례)

② $y = 2 \times x - 1$ (정비례도 반비례도 아님)

③ $y = x \div 3, y = \frac{1}{3} \times x$ (정비례)

④ $y = \frac{3}{5} \times x$ (정비례)

⑤ $x + y = 24, y = 24 - x$ (정비례도 반비례도 아님)

3. 다음 중 y 가 x 에 정비례하는 것을 고르시오.

① $y = x - 5$

② $y \div x = 6$

③ $y = \frac{x}{2} + 3$

④ $y = 3 \div x$

⑤ $x \times y = 5$

해설

② $y = 6 \times x$: 정비례

④, ⑤ : 반비례 관계

①, ③ : 정비례 관계도 반비례 관계도 아닙니다.

4. 다음 중 y 가 x 에 정비례하지 않는 것을 모두 고르시오. (정답 2 개)

① $y = x \div 5$

② $y = 6 \times x + 4$

③ $y = x + 1$

④ $y \div x = \frac{1}{4}$

⑤ $y = \frac{1}{2} \times x$

해설

정비례 관계식은 $y = \square \times x$,

반비례 관계식은 $x \times y = \square$ 의 꼴입니다.

① $y = x \div 5$ (정비례)

② $y = 6 \times x + 4$ (정비례도 아니고 반비례도 아님)

③ $y = x + 1$ (정비례도 아니고 반비례도 아님)

④ $y \div x = \frac{1}{4}$, $y = \frac{1}{4} \times x$ (정비례)

⑤ $y = \frac{1}{2} \times x$ (정비례)

5. 다음 중 y 가 x 에 정비례하는 것을 고르시오.

①

x	1	2	3	6
y	6	3	2	1

③

x	1	2	3	4
y	3	5	7	9

⑤

x	2	4	6	8
y	1	2	3	4

②

x	1	2	3	4
y	2	3	4	5

④

x	1	2	3	4
y	1	4	9	16

해설

정비례 관계는 x 의 값이
2 배, 3 배, 4 배, ... 될 때
 y 의 값도 2 배, 3 배, 4 배, ...
되는 것이므로 ⑤ 이 정비례 관계입니다.

6. 지하철 승차권 한 장의 값은 900 원입니다. 지하철 승차권 x 장의 값을 y 원이라 할 때, x 와 y 사이의 관계식을 구하시오.

승차권매수 (장)	1	2	3	4	...	x
지불해야할돈 (원)	900	1800	2700	3600		

▶ 답 :

▷ 정답 : $y = 900 \times x$

해설

승차권매수 (장)	1	2	3	4	...	x
지불해야할돈 (원)	900	1800	2700	3600		$900 \times x$

7. 다음 중 y 가 x 에 정비례하는 것을 고르시오.

- ① 콜라 1.5L 를 x 명의 친구들이 똑같이 y L 씩 나누어 마셨습니다.
- ② 100g 당 1g 의 지방이 들어있는 우유 x g 에는 y g 의 지방이 들어있습니다.
- ③ 전체 시험시간 45 분 중에서 x 분이 지나고 남은 시간은 y 분입니다.
- ④ 밑변의 길이가 x cm , 높이의 길이도 x cm 인 삼각형의 넓이는 y cm² 입니다.
- ⑤ 집에서 1km 떨어진 우체국까지 시속 x km 로 갔다 오는데 걸리는 시간은 y 시간입니다.

해설

- ① $x \times y = 1.5$ (반비례)
- ② $y = \frac{1}{100} \times x$ (정비례)
- ③ $y = 45 - x$ (정비례도 반비례도 아닙니다)
- ④ $y = \frac{1}{2} \times x \times x$ (정비례도 반비례도 아닙니다)
- ⑤ $x \times y = 1$ (반비례)

8. y 가 x 에 정비례하고, $x = 2$ 이면 $y = 10$ 입니다. $x = 3$ 일때, y 의 값을 구하시오.

① 0

② 10

③ 12

④ 15

⑤ 16

해설

$$y = \square \times x$$

$$10 = \square \times 2$$

$$\square = 5$$

$$y = 5 \times x$$

$x = 3$ 일때, $y = 15$ 입니다.

9. 하나에 500 원인 아이스크림의 개수를 x , 그 값을 y 라고 할 때, x 와 y 의 관계식을 구하려고 합니다. 다음 중 옳지 않은 것을 고르시오.

- ① x 와 y 는 정비례 관계입니다.
- ② 관계식의 모양은 $y = \square \times x$ 입니다.
- ③ $\frac{y}{x}$ 의 값이 일정합니다.
- ④ x 의 값이 3 일 때, y 의 값은 1500 입니다.
- ⑤ 관계식은 $y = 5 \times x$ 입니다.

해설

아이스크림 1 개 : 500 원

아이스크림 x 개일 때 가격 : $500 \times x$

$$y = 500 \times x$$

⑤ $y = 500 \times x$

10. y 가 x 에 반비례하고, $x = 4$ 일 때, $y = 3$ 입니다. y 를 x 의 식으로 옳게 나타낸 것을 고르시오.

① $y = 3 \times x$

② $y = 4 \times x$

③ $y = 12 \div x$

④ $x \times y = 4$

⑤ $y = 3 \div 4 \times x$

해설

반비례 관계식 : $x \times y = \square$

$x = 4$, $y = 3$ 를 대입하면

$$\square = 4 \times 3 = 12$$

$$x \times y = 12$$

$$\rightarrow y = 12 \div x$$

11. 다음 대응표를 완성하여 그 수를 순서대로 쓰시오.

x	1	2	5	10
y	10		2	

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 5

▷ 정답: 1

해설

$x \times y = 10$ 이므로
이 식에 x 값을 대입하여 y 값을 구하면
차례대로 5, 1입니다.

12. 넓이가 250 cm^2 인 직사각형의 가로 길이가 $x\text{ cm}$, 세로 길이가 $y\text{ cm}$ 라고 합니다. 다음 대응표를 완성하여, 그 수를 순서대로 쓰시오.

x	1	30	50	120	210	250
y						

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 250

▷ 정답 : $8\frac{1}{3}$

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : $2\frac{1}{12}$

▷ 정답 : $1\frac{4}{21}$

▷ 정답 : 1

해설

(사각형의 넓이) = (가로) $\times$ (세로)

$$x \times y = 250$$

$$x = 1 \text{ 일 때, } y = 250 \div 1, y = 250$$

$$x = 30 \text{ 일 때, } y = 250 \div 30, y = 8\frac{1}{3}$$

$$x = 50 \text{ 일 때, } y = 250 \div 50, y = 5$$

$$x = 120 \text{ 일 때, } y = 250 \div 120, y = 2\frac{1}{12}$$

$$x = 210 \text{ 일 때, } y = 250 \div 210, y = 1\frac{4}{21}$$

$$x = 250 \text{ 일 때, } y = 250 \div 250, y = 1$$

13. x 의 값에 대한 y 의 값이 다음과 같을 때, x 와 y 사이의 관계를 식으로 나타내시오.

x	1	2	3
y	12	6	4

① $x \times y = 12$

② $x \times y = 7$

③ $x \times y = 8$

④ $x \times y = 6$

⑤ $x \times y = 3$

해설

x 가 2 배, 3 배, 될 때 y 는 $\frac{1}{2}$ 배, $\frac{1}{3}$ 배, 되므로 y 는 x 에 반비례합니다.

반비례 관계식 $x \times y = \square$ 에

$x = 1, y = 12$ 을 대입하면

$$\square = 1 \times 12 = 12$$

주어진 함수의 관계식은 $x \times y = 12$ 입니다.

14. y 가 x 에 반비례하고 $x = 2$ 일 때, $y = 10$ 입니다. 이때 x 와 y 의 관계식은 $x \times y = \square$ 입니다. $\square$ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 20

해설

반비례 관계식 : $x \times y = \square$

$x = 2$, $y = 10$ 를 대입하면

$$\square = 2 \times 10 = 20$$

15. 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

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

$$y = 1$$

16. y 는 x 에 반비례하고 $x = 10$ 일 때, $y = 2$ 입니다. $x = 5$ 일 때 y 의 값을 구하시오.

① $\frac{2}{5}$

② $\frac{4}{5}$

③ $\frac{5}{2}$

④ 4

⑤ 5

해설

반비례 관계는 $x \times y$ 의 값이 일정하므로

$$10 \times 2 = 5 \times y$$

$$y = 4$$

17. 다음 표에서 y 가 x 에 반비례할 때, $2 \times a + b$ 의 값을 구하시오.

x	1	a	2	3
y	12	24	6	b

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

해설

반비례 관계식은 $x \times y = \square$ 입니다.

$1 \times 12 = 12$ 이므로

$$a \times 24 = 12, \quad a = 12 \div 24 = \frac{1}{2},$$

$$3 \times b = 12, \quad b = 12 \div 3 = 4$$

$$2 \times a + b = 2 \times \frac{1}{2} + 4 = 5$$

18. 다음 식을 계산하시오.

$$2\frac{2}{7} \div 2.4$$

① $\frac{19}{20}$

② $\frac{21}{19}$

③ $\frac{19}{21}$

④ $\frac{21}{20}$

⑤ $\frac{20}{21}$

해설

$$2\frac{2}{7} \div 2.4 = \frac{16}{7} \div \frac{24}{10} = \frac{\overset{2}{\cancel{16}}}{7} \times \frac{10}{\underset{3}{\cancel{24}}} = \frac{20}{21}$$

19. 소수를 분수로 고쳐서 계산하시오.

$$\frac{3}{8} \div 5.7$$

① $\frac{5}{36}$

② $\frac{5}{46}$

③ $\frac{5}{56}$

④ $\frac{5}{66}$

⑤ $\frac{5}{76}$

해설

$$\frac{3}{8} \div 5.7 = \frac{3}{8} \div \frac{57}{10} = \frac{\cancel{3}^1}{\cancel{8}_4} \times \frac{\cancel{10}^5}{\cancel{57}_{19}} = \frac{5}{76}$$

20. 분수를 소수로 고쳐서 계산하시오.

$$4.95 \div 2\frac{1}{4}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 2.2

해설

$$4.95 \div 2\frac{1}{4} = 4.95 \div 2.25 = 2.2$$

21. 다음 식을 소수로 고쳐서 풀 때, 안에 알맞은 수들의 합을 구하시오.

$$3\frac{1}{2} \div 0.4 = \text{} \div 0.4 = \text{$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 12.25

해설

$$3\frac{1}{2} \div 0.4 = 3.5 \div 0.4 = 8.75$$

안에 순서대로 3.5, 8.75 이므로
수들의 합은 12.25 입니다.

22. 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 $2\frac{1}{2} \div 1.4 = 2.5 \div 1.4 = 1.7857\cdots$

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

$$3\frac{1}{5} \div 1.8$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.78

해설

$$3\frac{1}{5} \div 1.8 = 3.2 \div 1.8 = 1.777\cdots \rightarrow 1.78$$

24. ○ 안에 >, =, < 를 알맞게 써넣으시오.

$$2\frac{3}{4} \div 1.5 \bigcirc 1\frac{7}{8}$$

▶ 답:

▷ 정답: <

해설

$$2\frac{3}{4} \div 1.5 = 1\frac{5}{6} = 1.833 \dots$$

$$1\frac{7}{8} = 1.875$$

$$\text{따라서 } 2\frac{3}{4} \div 1.5 < 1\frac{7}{8}$$

25. 뭉이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $5\frac{2}{5} \div 0.8$

② $3.8 \div \frac{6}{8}$

③ $2\frac{1}{4} \div 1.8$

④ $3.6 \div 1\frac{1}{5}$

⑤ $1\frac{1}{2} \div 0.25$

해설

① $5\frac{2}{5} \div 0.8 = \frac{27}{5} \div \frac{8}{10} = \frac{27}{5} \times \frac{10}{8} = \frac{27}{4} = 6\frac{3}{4}$

② $3.8 \div \frac{6}{8} = \frac{38}{10} \div \frac{3}{4} = \frac{19}{5} \times \frac{4}{3} = \frac{76}{15} = 5\frac{1}{15}$

③ $2\frac{1}{4} \div 1.8 = 2.25 \div 1.8 = 1.25$

④ $3.6 \div 1\frac{1}{5} = \frac{36}{10} \div \frac{6}{5} = \frac{36}{10} \times \frac{5}{6} = 3$

⑤ $1\frac{1}{2} \div 0.25 = \frac{3}{2} \div \frac{25}{100} = \frac{3}{2} \times \frac{100}{25} = 6$

26. 어떤 수를 2.5로 나눌 것을 $3\frac{1}{2}$ 로 나누었더니 21.4가 되었습니다.
바르게 계산한 답과 잘못 계산한 답의 차를 소수로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 8.56

해설

$$(\text{어떤 수}) = \square$$

$$\square \div 3\frac{1}{2} = 21.4$$

$$\square = 21.4 \times 3\frac{1}{2}$$

$$= \frac{214}{10} \times \frac{7}{2}$$

$$= \frac{749}{10} = 74.9$$

$$\text{바른 계산 : } 74.9 \div 2.5 = 29.96$$

$$(\text{바르게 계산한 값}) - (\text{잘못 계산한 값})$$

$$= 29.96 - 21.4 = 8.56$$

27. 색 테이프가 14.25 m 있습니다. 이것을 한 명에게 $\frac{3}{4}$ m씩 나누어 주려고 합니다. 몇 명에게 나누어 줄 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 19명

해설

$$14.25 \div \frac{3}{4} = \frac{1425}{100} \div \frac{3}{4} = \frac{1425}{100} \times \frac{4}{3} = 19 \text{ (명)}$$

해설

$$14.25 \div \frac{3}{4} = 14.25 \div 0.75 = 19 \text{ (명)}$$

28. $6\frac{2}{5}$ kg의 설탕을 0.32kg씩 나누어 봉지에 담았습니다. 모두 몇 봉지를 만들 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : 봉지

▷ 정답 : 20봉지

해설

$$6\frac{2}{5} \div 0.32 = \frac{32}{5} \times \frac{100}{32} = 20 \text{ (봉지)}$$

29. 12.8 L 의 우유를 봉희네 반 남학생들에게 $\frac{4}{5}$ L 씩 나누어 준다면 모두 몇 명에게 나누어 줄 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 16 명

해설

나누어 줄 수 있는 사람의 수

$$: 12.8 \div \frac{4}{5} = \frac{128}{10} \times \frac{5}{4} = 16(\text{명})$$

30. 주스 1.5L 를 한 사람에게 $\frac{1}{4}$ L 씩 나누어 주려면 몇 명에게 줄 수 있겠습니까?

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 6명

해설

나누어 줄 수 있는 사람 수 :

$$1.5 \div \frac{1}{4} = \frac{15}{10} \times 4 = 6(\text{명})$$

31. 4.8L 의 석유를 들이가 $\frac{4}{5}$ L 인 통에 담는다면 몇 통을 가득 채울 수 있는지 알아보기 위하여 다음과 같이 분수를 소수로 고쳐서 계산하는 방법을 이용하였습니다. 안에 알맞은 수들의 합을 구하시오.

$$4.8 \div \frac{4}{5} = 4.8 \times \square = \square$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 7.25

해설

$$4.8 \div \frac{4}{5} = 4.8 \times \frac{5}{4} = 4.8 \times 1.25 = 6$$

1.25, 6 이므로 $1.25 + 6 = 7.25$ 입니다.

32. 다음 식에서 가장 나중에 계산해야 하는 부분은 어느 것입니까?

$$5\frac{1}{3} - 1.5 \div 2\frac{3}{4} \times \left\{ \left(\frac{4}{7} + 0.8 \right) \times 1.2 \right\}$$

 ↑ ↑ ↑ ↑ ↑
 ㉠ ㉡ ㉢ ㉣ ㉤

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

해설

㉠ 중괄호 → 대괄호 → 곱셈, 나눗셈 → 덧셈, 뺄셈 순서대로
계산합니다.

33. 계산 순서를 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $\frac{2}{3} + 0.4 \div \frac{1}{10}$

② $3.1 \times \frac{2}{5} - \frac{1}{8}$

③ $4\frac{1}{6} - 1.5 \times \frac{3}{4}$

④ $(\frac{2}{5} + 1\frac{1}{3}) \times 3.6$

⑤ $0.12 \times (\frac{2}{5} + 2\frac{4}{5})$

해설

혼합계산을 할 때는 항상 괄호안에 계산을 먼저 합니다.

⑤ $0.12 \times (\frac{2}{5} + 2\frac{4}{5})$

34. 안에 알맞은 수들의 합을 구하시오.

$$4.2 \div 1.4 \times \frac{2}{5} = \square \times 0.4 = \square$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 4.2

해설

앞에서부터 차례로 계산합니다.

$$4.2 \div 1.4 \times \frac{2}{5} = 3 \times 0.4 = 1.2$$

$$3 + 1.2 = 4.2$$

35. 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 $\frac{4}{4}, \frac{10}{10}, 7\frac{1}{2}$

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

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

36. 다음을 계산하시오.

$$2 - \frac{5}{6} \times 2.4 \div \left(1\frac{1}{2} + 3.5\right)$$

▶ 답 :

▶ 정답 : $1\frac{3}{5}$

해설

$$2 - \frac{5}{6} \times 2.4 \div \left(1\frac{1}{2} + 3.5\right)$$

$$= 2 - \frac{5}{6} \times 2.4 \div 5 = 2 - \frac{5}{6} \times \frac{24}{10} \times \frac{1}{5}$$

$$= 2 - \frac{2}{5} = 1\frac{3}{5} (= 1.6)$$

37. $\left(1\frac{1}{4} + \frac{1}{2}\right) \times 4 \div 1\frac{2}{5} - 1\frac{3}{4}$ 의 계산을 잘못하여 $1\frac{1}{4} + \frac{1}{2} \times 4 \div 1\frac{2}{5} - 1\frac{3}{4}$ 의 계산으로 하였습니다. 두 계산 결과의 차를 구하십시오.

▶ 답:

▷ 정답: $2\frac{9}{28}$

해설

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

$$= 1\frac{3}{4} \times 4 \times \frac{5}{7} - 1\frac{3}{4} = 5 - 1\frac{3}{4} = 3\frac{1}{4}$$

$$1\frac{1}{4} + \frac{1}{2} \times 4 \div 1\frac{2}{5} - 1\frac{3}{4}$$

$$= 1\frac{1}{4} + \frac{1}{2} \times 4 \times \frac{5}{7} - 1\frac{3}{4} = 1\frac{1}{4} + 1\frac{3}{7} - 1\frac{3}{4} = \frac{13}{14}$$

$$\text{따라서 } 3\frac{1}{4} - \frac{13}{14} = 3\frac{7}{28} - \frac{26}{28} = 2\frac{9}{28}$$

38. $1\frac{1}{4} \div 0.4 \times \left(2\frac{2}{5} + \frac{1}{5}\right)$ 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?

① 0.425

② 7.275

③ 7.7

④ 8.125

⑤ 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
 $8.125 - 7.7 = 0.425$ 입니다.

39. 두 수의 크기를 비교하여 다음 ○ 안에 >, < 를 알맞게 써넣으시오.

$$5 - 5.6 \times \frac{5}{36} + 1\frac{1}{3} \bigcirc \frac{9}{2}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$$\begin{aligned} 5 - 5.6 \times \frac{5}{36} + 1\frac{1}{3} &= 5 - \frac{56}{10} \times \frac{5}{36} + 1\frac{1}{3} \\ &= 5 - \frac{7}{9} + 1\frac{1}{3} = 4\frac{2}{9} + 1\frac{3}{9} = 5\frac{5}{9} \end{aligned}$$

40. 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

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

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

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

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

41. 휘발유 $22\frac{2}{3}$ L 중에서 2.5L를 사용하고, 나머지를 한 사람에게 $1\frac{5}{6}$ L씩 나누어 주려고 합니다. 모두 몇 명에게 나누어 줄 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 11 명

해설

$$\begin{aligned} \left(22\frac{2}{3} - 2.5\right) \div 1\frac{5}{6} &= \left(\frac{68}{3} - \frac{5}{2}\right) \div 1\frac{5}{6} \\ &= \left(\frac{136}{6} - \frac{15}{6}\right) \div \frac{11}{6} = \frac{121}{6} \div \frac{11}{6} = 11 \text{ (명)} \end{aligned}$$

42. 가로가 4.5m, 세로가 $3\frac{3}{5}$ m 인 직사각형 모양의 밭이 있습니다. 이 밭의 40%에는 콩을 심고, 나머지의 $\frac{5}{6}$ 에는 채소를 심었습니다. 콩과 채소를 심은 부분은 모두 몇 m^2 입니까?

① 13.25 m^2

② $13\frac{13}{25} \text{ m}^2$

③ 14.36 m^2

④ $14\frac{23}{50} \text{ m}^2$

⑤ 14.58 m^2

해설

$$(\text{밭의 넓이}) = 4.5 \times 3\frac{3}{5} = 4.5 \times 3.6 = 16.2(\text{m}^2)$$

$$(\text{콩을 심은 넓이}) = 16.2 \times 0.4 = 6.48(\text{m}^2)$$

채소를 심은 넓이는 콩을 심은 나머지의 $\frac{5}{6}$ 이므로

$$\begin{aligned} (\text{채소를 심은 넓이}) &= (16.2 - 6.48) \times \frac{5}{6} \\ &= 9.72 \times \frac{5}{6} = \frac{972}{100} \times \frac{5}{6} \\ &= \frac{81}{10} = 8\frac{1}{10} = 8.1(\text{m}^2) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (\text{콩과 채소를 심은 부분의 넓이}) &= 6.48 + 8.1 \\ &= 14.58(\text{m}^2) \end{aligned}$$

43. 직사각형의 넓이는 6.72 m^2 입니다. 세로가 $3\frac{1}{3} \text{ m}$ 일때, 가로 길이를 구하시오.

▶ 답 : m

▷ 정답 : $2\frac{2}{125} \text{ m}$

해설

$$\begin{aligned} 6.72 \div 3\frac{1}{3} &= \frac{672}{100} \div \frac{10}{3} = \frac{672}{100} \times \frac{3}{10} \\ &= \frac{252}{125} = 2\frac{2}{125} (= 2.016) (\text{m}) \end{aligned}$$

44. 부피가 3.75 m^3 인 직육면체가 있습니다. 이 직육면체의 밑넓이가 $1\frac{2}{3} \text{ m}^2$ 일 때, 높이를 구하시오.

▶ 답 : m

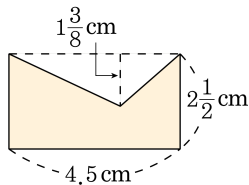
▷ 정답 : $2\frac{1}{4}$ m

해설

(직육면체의 높이) = (부피) ÷ (밑넓이)

$$3.75 \div 1\frac{2}{3} = \frac{375}{100} \div \frac{5}{3} = \frac{375}{100} \times \frac{3}{5} = 2\frac{1}{4} (\text{m})$$

45. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : $8\frac{5}{32}\text{cm}^2$

해설

(직사각형의 넓이) - (삼각형의 넓이)

$$= 4.5 \times 2\frac{1}{2} - 4.5 \times 1\frac{3}{8} \div 2$$

$$= 11\frac{1}{4} - 3\frac{3}{32} = 8\frac{5}{32}(\text{cm}^2)$$

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

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

① 5

② 6

③ 7

④ 8

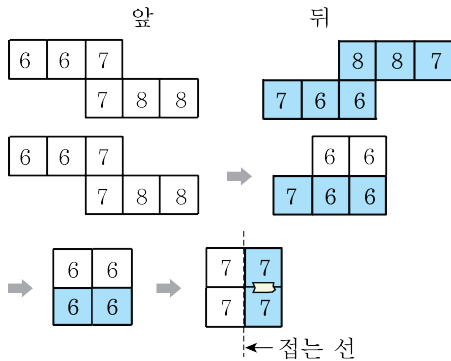
⑤ 9

해설

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

$\textcircled{7} = 3, \textcircled{L} = 1, \textcircled{E} = 3$

47. 띠 모양의 종이로 정사각형 모양을 만들어서 숨겨진 면이 나오게 하였습니다. 숨겨진 면에 있는 숫자는 무엇입니까?



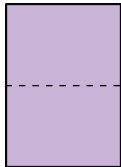
▶ 답:

▷ 정답: 8

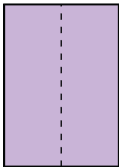
해설

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

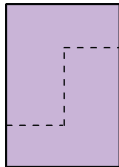
①



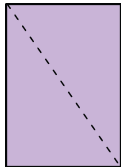
②



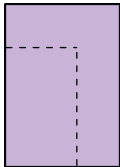
③



④



⑤



해설

49. 다음 팬파이프에서 ‘라’ 관의 ‘미’ 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 : $\frac{3}{4}$

해설

$$\frac{9.6}{12.8} = \frac{3}{4}$$

50. 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

8 번째로 나오는 수는 $8 + 13 = 21$

9 번째로 나오는 수는 $13 + 21 = 34$

10 번째로 나오는 수는 $21 + 34 = 55$

이외에도 여러 가지 문제를 만들 수 있습니다.