

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 고쳐봅시다.

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

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

▶ 답:

▶ 정답: 813.75

해설

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

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

$$1\frac{2}{3} \div 0.25 \bigcirc 0.9 \div 3\frac{3}{5}$$

▶ 답:

▷ 정답: >

해설

$$1\frac{2}{3} \div 0.25 = \frac{5}{3} \times 4 = \frac{20}{3} = 6\frac{2}{3}$$

$$0.9 \div 3\frac{3}{5} = \frac{9}{10} \times \frac{5}{18} = \frac{1}{4}$$

4. 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.

5. 길이가 2.56m인 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

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

6. 과자 한 봉지를 만드는 데 1.42kg의 밀가루가 필요합니다. 밀가루 $7\frac{1}{10}$ kg으로는 과자를 몇 봉지 만들 수 있는지 구하시오.

▶ 답: 봉지

▷ 정답: 5봉지

해설

$$7\frac{1}{10} \div 1.42 = 7.1 \div 1.42 = 5 \text{ (봉지)}$$

7. 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.

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

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

해설

(직사각형의 넓이)=(가로) \times (세로)

(세로)=(직사각형의 넓이) \div (가로)

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

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

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

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

▶ 답: m

▷ 정답: $2\frac{2}{125}\text{m}$

해설

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

10. 다음은 지훈이네 학교 5학년 학생들의 거주지를 조사하여 그린 그래프입니다. 위의 그래프를 보고 알 수 있는 사실은 어느 것인지 구하시오.



- ① 전체 학생 수
- ② 5학년 학생 중 ㉡동에 사는 학생의 비율
- ③ ㉡동에 사는 학생 수
- ④ ㉣동에 사는 여학생의 비율
- ⑤ ㉠동과 ㉣동의 학생 수의 차

해설

문제에 구체적인 학생 수와 남학생, 여학생 수에 대한 정보가 없으므로 동별 학생의 비율을 제외하고는 알 수 없습니다.

11. 다음은 어느 지방의 땅 넓이를 용도별로 나타낸 피그레프입니다. 도로가 차지하는 넓이는 논이 차지하는 넓이의 몇 % 인니까? (반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내시오.)

용도별 땅넓이 (전체:3200km²)

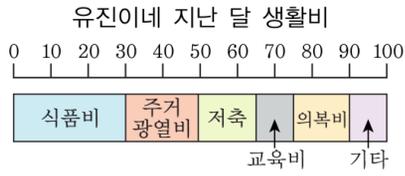
논 (32%)	밭 (26%)	주거지 (16%)	도로 (11%)	기타
------------	------------	--------------	-------------	----

- ① 약 34.37% ② 약 34.38% ③ 약 34.39%
 ④ 약 34.41% ⑤ 약 34.42%

해설

(구하는 비율) = $11 \div 32 \times 100 = 34.375(\%)$ 이므로
 소수 셋째 자리에서 반올림하면 약 34.38% 이 됩니다.

13. 다음은 유진이네 지난 달 생활비 400000 원을 피그레프로 나타낸 것입니다. 유진이네 지난 달 생활비 중 식품비는 원이라고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답: 원

▷ 정답: 120000 원

해설

식품비가 차지하는 부분 : 30%

$$\text{식품비} : 400000 \times \frac{30}{100} = 120000(\text{원})$$

15. 다음은 1987년 쿠바에서 열린 국제 수학 올림피아드의 입상자의 수를 나타낸 표입니다. 이 표를 길이 12cm 인 띠그래프로 나타낼 때, 동상을 받은 학생들이 차지하는 길이를 구하시오. (단, 소수 둘째 자리에서 반올림합니다.)

	금상	은상	동상	등외	합계
수상자 수(명)	22	42		117	237

▶ 답: _____ cm

▷ 정답: 2.8cm

해설

동상 수상자 수: $237 - (22 + 42 + 117) = 56(\text{명})$

$$\frac{56}{237} \times 12 = 2.83\cdots \rightarrow 2.8 (\text{cm})$$

16. 백분율로 20%에 해당하는 항목을 전체 길이가 20cm인 띠그래프로 나타낼 때, 몇 cm로 그려야 하는지 구하시오.

▶ 답: cm

▷ 정답: 4cm

해설

$$20 \times \frac{20}{100} = 4(\text{cm})$$

19. 각기둥의 옆면의 수를 Δ , 각기둥의 모서리의 수를 \square 라 할 때, Δ 와 \square 사이의 관계를 식으로 나타낸 것을 모두 고르시오.

① $\Delta = \square \div 2$

② $\square = \Delta \times 2$

③ $\Delta = \square \div 3$

④ $\square = \Delta \times 3$

⑤ $\square = \Delta + 1$

해설

Δ	3	4	5	6
\square	9	12	15	18

따라서 $\Delta = \square \div 3$, $\square = \Delta \times 3$ 입니다.

20. 서울에서 대전까지의 거리는 약 150 km입니다. 자동차의 시속을 x km, 걸린 시간을 y 시간 이라고 할 때, 다음 대응표를 완성하여 순서대로 쓰시오.

x	10	20	30	50	100	...
y						...

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 15

▷ 정답 : $7\frac{1}{2}$ 또는 7.5

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : $1\frac{1}{2}$ 또는 1.5

해설

관계식을 구하면 $x \times y = 150$ 입니다.

식에 x 값을 대입하여 y 값을 구하면,

$$x = 10 \text{ 일 때, } y = 150 \div 10 = 15$$

$$x = 20 \text{ 일 때, } y = 150 \div 20 = 7\frac{1}{2}$$

$$x = 30 \text{ 일 때, } y = 150 \div 30 = 5$$

$$x = 50 \text{ 일 때, } y = 150 \div 50 = 3$$

$$x = 100 \text{ 일 때, } y = 150 \div 100 = 1\frac{1}{2}$$

21. 다음 대응표에서 ▲의 값이 9.5 라면 ■는 얼마인지 구하시오.

■	2.4	2.5	2.8	3.1	4.5
▲	3.1	3.2	3.5	3.8	5.2

▶ 답:

▷ 정답: 8.8

해설

▲ = ■ + 0.7 또는 ■ = ▲ - 0.7 이므로
■ = 9.5 - 0.7 = 8.8입니다.

22. 선생님께서 착한 일을 하면 칭찬스티커를 2 개 주십니다. 착한 일을 한 횟수를 \clubsuit 개, 스티커의 수를 \square 개라고 할 때, 착한 일을 한 횟수와 스티커의 수 사이의 관계를 \clubsuit , \square 를 사용하여 식으로 나타낸 것을 모두 고르시오.

① $\clubsuit = \square \times 2$ ② $\square = \clubsuit + 2$ ③ $\square = \clubsuit \times 2$
④ $\clubsuit = \square \div 2$ ⑤ $\square = \clubsuit \div 2$

해설

착한 일을 할 때마다 스티커를 2 개씩 받으므로
 $\square = \clubsuit \times 2$ 또는 $\clubsuit = \square \div 2$ 입니다.

23. 두발 자전거가 있습니다. 두발 자전거 수를 ▲대, 바퀴 수를 ■개라고 할 때, 두발자전거 수와 바퀴 수와의 관계를 알아보려고 합니다. 두발자전거 수와 바퀴 수의 관계를 다음 표를 보고, ▲, ■를 사용하여 식으로 바르게 나타낸 것을 고르시오.

두발자전거 수 (▲)	1	2	3	4	5
바퀴 수 (■)	2		6		

- ① ■ = ▲ × 2 ② ■ = ▲ ÷ 2 ③ ■ = ▲ + 2
 ④ ■ = ▲ - 2 ⑤ ■ = ▲ × $\frac{1}{2}$

해설

두발자전거가 한 대씩 늘어날 때마다 바퀴 수는 2 개씩 많아집니다. 따라서, 바퀴 수는 두발자전거 수의 2 배입니다.

24. 감이 50 개 있습니다. 하루에 4 개씩 먹을 때 먹은 날 수를 Δ 일, 남은 감의 개수를 \square 개라고 할 때, 먹은 날 수와 남은 감의 개수의 관계를 Δ , \square 를 사용하여 식으로 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $\square = \Delta \times 4 - 50$

② $\Delta = \square \times 4 + 50$

③ $\square = 50 - (\Delta \times 4)$

④ $\square = 50 + (\Delta \times 4)$

⑤ $\square = 50 - (\Delta \div 4)$

해설

대응표를 만들면

Δ	1	2	3	4	5
\square	46	42	38	34	30

먼저 먹은 날 수와 먹은 개수의 관계를 생각하면
 ‘(날 수) \times 4’가 됩니다. 남은 개수는
 ‘50 - (먹은 개수)’이므로 ‘먹은 개수’ 대신
 ‘(날 수) \times 4’를 씁니다. 따라서,
 (남은 개수) = 50 - (날 수) \times 4가 되어
 날 수 대신 Δ 를, 남은 개수 대신 \square 를 사용하면
 관계식 $\square = 50 - (\Delta \times 4)$ 를 얻을 수 있습니다.

25. 다음 표에서 y 가 x 에 정비례할 때, $A + B$ 의 값을 구하시오.

x	1	2	3	B
y	A	4	6	8

▶ 답:

▷ 정답: 6

해설

y 가 x 에 정비례하므로

$y = \square \times x$ 에 $x = 2, y = 4$ 를 대입하면

$4 = \square \times 2, \square = 2,$

$y = 2 \times x$

따라서 $y = 2 \times x$ 에 $x = 1, y = A$ 를 대입하면

$A = 2 \times 1 = 2$

또, $y = 2 \times x$ 에 $x = B, y = 8$ 를 대입하면

$8 = 2 \times B$

$B = 4$

따라서 $A + B = 2 + 4 = 6$ 입니다.

26. 다음 표에서 x, y 는 관계식 $y = 2 \times x$ 를 만족합니다. 빈 칸에 알맞은 수를 차례로 쓰시오.

x	1	2	3	4	...
y	2				...

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 4

▷ 정답: 6

▷ 정답: 8

해설

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

27. 다음 중 y 가 x 에 정비례하는 것을 고르시오.

①

x	1	2	3	6
y	6	3	2	1

②

x	1	2	3	4
y	2	3	4	5

③

x	1	2	3	4
y	3	5	7	9

④

x	1	2	3	4
y	1	4	9	16

⑤

x	2	4	6	8
y	1	2	3	4

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.

28. 다음 중 y 가 x 에 정비례 하는 것을 모두 고르시오.

①

x	1	2	3	4
y	12	6	4	3

②

x	1	2	3	4
y	2	3	4	5

③

x	1	2	3	4
y	2	4	6	8

④

x	1	2	3	4
y	4	3	2	1

⑤

x	1	2	3	4
y	3	6	9	12

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 ③번, ⑤번 입니다.

29. 1 개에 1500 원인 사탕을 x 개 살 때, 지불해야 하는 금액을 y 원이라 합니다. 이 때, x, y 사이의 관계식은 $y = \square \times x$ 입니다. \square 안에 알맞은 수를 쓰시오.

▶ 답:

▷ 정답: 1500

해설

x	1	2	3	4	...
y	1500	3000	4500	6000	...

따라서 x, y 사이의 관계식은 $y = 1500 \times x$ 입니다.

30. 다음 대응표를 보고 x 와 y 의 관계식을 구하시오.

x	1	2	3	6	9	12	...
y	$\frac{3}{4}$	$1\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{4}$	$4\frac{1}{2}$	$6\frac{3}{4}$	9	...

▶ 답:

▷ 정답: $y = 0.75 \times x$

해설

x 의 값이 증가함에 따라 y 의 값도 증가하므로,

$y = \square \times x$ 에 x, y 값을

각각 대입하여 식을 구합니다.

$9 = \square \times 12,$

$\square = \frac{9}{12} = \frac{3}{4},$

따라서 $y = \frac{3}{4} \times x$ 입니다.

31. 다음 대응표에 알맞은 관계식을 구하시오.

x	2	4	6	8
y	5	10	15	20

▶ 답:

▷ 정답: $y = 2\frac{1}{2} \times x$

해설

$y = \square \times x$ 에서 x, y 값을 대입하여

\square 값을 구하면, $\square = \frac{5}{2}$ 입니다.

그러므로 식은 $y = \frac{5}{2} \times x$ 가 됩니다.

32. 다음 관계식에 의한 대응표에 들어갈 알맞은 수를 차례대로 쓰시오.

$$y = 0.4 \times x$$

x	1	4	5	7	10	13
y	0.4		2			

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 1.6

▷ 정답: 2.8

▷ 정답: 4

▷ 정답: 5.2

해설

대응하는 x 값을 넣어 계산하여
 y 의 값을 구합니다.

33. 다음 중에서 y 가 x 에 정비례하는 것을 모두 고르시오.

- ① 한 변의 길이가 x cm 인 정사각형의 둘레의 길이 y cm
- ② x 원짜리 공책을 사고 3000원을 냈을 때 받을 거스름돈 y 원
- ③ 입장료가 4000원인 극장에 x 명이 입장했을 때의 입장료 y 원
- ④ 시속 x km로 7시간 갔을 때의 거리 y km
- ⑤ 곱 100개를 한 상자에 x 개씩 담았을 때 상자의 수 y

해설

정비례 관계의 함수 $y = \square \times x$

- ① $y = 4 \times x$ (정비례)
- ② $y = 3000 - x$ (정비례도 반비례도 아님)
- ③ $y = 4000 \times x$ (정비례)
- ④ $y = 7 \times x$ (정비례)
- ⑤ $x \times y = 100, y = 100 \div x$ (반비례)

34. 한 송이에 300 원 하는 장미꽃 x 송이의 값을 y 원이라고 할 때, y 를 식으로 바르게 나타낸 것을 고르시오.

① $y = x + 300$

② $y = 300 - x$

③ $y = 300 \times x$

④ $y = 300 \times x + 300$

⑤ $y = 300 \div x$

해설

1송이에 300 원
 x 송이의 값은 $300 \times x$
따라서 $y = 300 \times x$ 입니다.

35. 한 개에 300 원 하는 연필 x 자루의 값을 y 원이라고 할 때, y 에 관하여 식으로 바르게 나타낸 것을 고르시오.

① $y = x + 300$

② $y = 300 \times x$

③ $y = 300 - x$

④ $y = 300 \times x + 300$

⑤ $y = 300 \div x$

해설

1개에 300 원
 x 자루의 값은 $300 \times x$
따라서 $y = 300 \times x$ 입니다.

36. y 가 x 에 정비례하고 $x = 3$ 일 때, $y = 21$ 입니다. x 와 y 사이의 관계식을 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: $y = 7 \times x$

해설

정비례 관계인 함수는 $y = \square \times x$

$$21 = \square \times 3$$

$$\square = 7$$

따라서 $y = 7 \times x$ 입니다.

37. y 가 x 에 정비례하고 $x = 2$ 일 때, $y = 4$ 라고 합니다. x, y 사이의 관계를 식으로 나타내시오.

▶ 답:

▷ 정답: $y = 2 \times x$

해설

정비례 관계이므로

$$y = \square \times x$$

$$4 = \square \times 2$$

$$\square = 2$$

그러므로 관계식은 $y = 2 \times x$ 입니다.

38. y 가 x 에 정비례하고, $x = 2$ 일 때, $y = 6$ 입니다. $x = 3$ 일 때, y 의 값을 구하시오.

- ① 12 ② 13 ③ 9 ④ 10 ⑤ 11

해설

$$y = \square \times x$$

$$6 = 2 \times \square$$

$$\square = 3$$

$$y = 3 \times x$$

$$x = 3 \text{ 일 때, } y = 9$$

39. x 와 y 가 반비례 관계일 때, 다음 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 쓰고, x , y 사이의 관계식을 구하시오.

x		6	8	24
y	2		3	

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 12

▷ 정답: 4

▷ 정답: 1

▷ 정답: $x \times y = 24$ 또는 $y = 24 \div x$

해설

x	12	6	8	24
y	2	4	3	1

관계식은 $x \times y = 24$ 입니다.

40. 넓이가 20cm^2 인 직사각형의 가로, 세로의 길이가 각각 $x\text{cm}$, $y\text{cm}$ 일 때, 다음 설명 중 옳지 않은 것을 고르시오.

- ① x 와 y 는 반비례 관계입니다.
- ② 가로의 길이가 2 배가 되면 세로의 길이도 2 배가 됩니다.
- ③ 가로의 길이가 10cm 이면 세로의 길이는 2cm 입니다.
- ④ 세로의 길이가 5cm 이면 가로의 길이는 4cm 입니다.
- ⑤ x , y 사이의 관계식은 $x \times y = 20$ 입니다.

해설

넓이가 20cm^2 인 직사각형의 가로, 세로의 길이가 각각 $x\text{cm}$, $y\text{cm}$ 이므로

x	1	2	3	4	...
y	20	10	$\frac{20}{3}$	5	...

따라서 x , y 사이의 관계식은 $x \times y = 20$

② 가로의 길이가 2 배가 되면 세로의 길이는 $\frac{1}{2}$ 배가 됩니다.

41. 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

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

42. y 가 x 에 반비례하고 $x = 10$ 일 때, $y = 7$ 입니다. x, y 사이의 관계식은 $x \times y = \square$ 일 때, \square 안에 알맞은 수를 써넣으시오..

▶ 답 :

▷ 정답 : 70

해설

반비례 관계식 $x \times y = \square$ 에 $x = 10, y = 7$ 을 대입하면

$$\square = 10 \times 7 = 70$$

43. y 가 x 에 반비례하고, $x = 2$ 일 때, $y = 4$ 이다. x, y 사이의 관계식을 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: $x \times y = 8$

해설

반비례 관계식은 $x \times y = \square$ 이므로

$x = 2$ 일 때, $y = 4$ 에서

$\square = 2 \times 4 = 8$

따라서 구하는 관계식은 $x \times y = 8$

44. y 가 x 에 반비례하고, $x=1$ 일 때 $y=5$ 라고 합니다. x 와 y 사이의 관계식을 고르시오.

① $y=5 \times x$

② $y=10 \times x$

③ $y=\frac{1}{5} \times x$

④ $x \times y=5$

⑤ $x \times y=1$

해설

반비례 관계식 : $x \times y = \square$

$x=1, y=5$ 를 대입하면

$\square = 1 \times 5 = 5$

그러므로 $x \times y = 5$

45. y 가 x 에 반비례하고, $x = 3$ 일 때, $y = 5$ 입니다. 이때, x, y 사이의 관계식을 고르시오.

① $y = 1 \div x$

② $y = 3 \div x$

③ $y = 5 \div x$

④ $y = 15 \div x$

⑤ $y = 18 \div x$

해설

반비례 관계식 : $x \times y = \square$

$x = 3, y = 5$ 를 대입하면

$\square = 3 \times 5 = 15$

$x \times y = 15$

$\rightarrow y = 15 \div x$

46. y 는 x 에 반비례합니다. 다음 표의 A, B 를 차례대로 나타낸 것을 고르시오.

x	1	2	3
y	A	6	B

- ① 5, 7 ② 12, 4 ③ 0, 6 ④ 4, 12 ⑤ 1, 3

해설

반비례 관계식은 $x \times y = \square$ 입니다.

$2 \times 6 = 12$ 이므로

$A = 12 \div 1 = 12$,

$B = 12 \div 3 = 4$

47. 다음 중 나눗셈의 몫을 소수로 나타낼 때, 정확한 값을 나타내기 어려운 것을 고르시오.

- ① $1.24 \div \frac{4}{9}$ ② $5\frac{3}{4} \div 0.5$ ③ $6.25 \div \frac{1}{5}$
④ $1.13 \div 1\frac{3}{5}$ ⑤ $8\frac{2}{5} \div 1.11$

해설

$$\textcircled{1} \quad 1.24 \div \frac{4}{9} = \frac{124}{100} \times \frac{9}{4} = \frac{279}{100} = 2.79$$

$$\textcircled{2} \quad 5\frac{3}{4} \div 0.5 = 5.75 \div 0.5 = 11.5$$

$$\textcircled{3} \quad 6.25 \div \frac{1}{5} = 6.25 \div 0.2 = 31.25$$

$$\textcircled{4} \quad 1.13 \div 1\frac{3}{5} = 1.13 \div 1.6 = 0.70625$$

$$\textcircled{5} \quad 8\frac{2}{5} \div 1.11 = 8.4 \div 1.11 = 7.5675 \dots$$

48. 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

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

49. 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

$y = \square \times x$, $y \div x = \square$ 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)

50. 다음 중 정비례 관계에 있는 것을 모두 고르시오.

- ① $y = x + 12$ ② $y = x - 12$ ③ $y = 12 \times x$
④ $y = x \div 12$ ⑤ $x \times y = 12$

해설

x, y 에서 한 쪽의 양 x 가
2배, 3배, 4배... 로 변함에 따라
다른 쪽의 양 y 도 2배, 3배, 4배 ... 로 되는
관계가 정비례관계입니다.

51. 다음에서 두 변수 x 와 y 사이에 정비례 관계인 것을 모두 고르시오.

① $x + y = 4$ ② $y = 2 \times x$ ③ $x \times y = 2$

④ $y = 1 \div x$ ⑤ $y = \frac{2}{3} \times x$

해설

정비례 관계는

$y = \square \times x$, $y \div x = \square$ 꼴이므로

① $x + y = 4$, $y = 4 - x$ (정비례도 반비례도 아님)

② $y = 2 \times x$ (정비례)

③ $x \times y = 2$, $y = 2 \div x$ (반비례)

④ $y = 1 \div x$ (반비례)

⑤ $y = \frac{2}{3} \times x$ (정비례)

52. 가=2.5, 나= $2\frac{1}{6}$, 다= $4\frac{1}{3}$, 라=2 일 때, 다음 식을 계산하시오.

$$\text{가} + \text{나} \times \text{가} \div \text{다} - \text{라}$$

▶ 답:

▷ 정답: $1\frac{3}{4}$

해설

$$\begin{aligned} & \text{가} + \text{나} \times \text{가} \div \text{다} - \text{라} \\ & = 2.5 + 2\frac{1}{6} \times 2.5 \div 4\frac{1}{3} - 2 \\ & = \frac{25}{10} + \frac{13}{6} \times \frac{25}{10} \div \frac{13}{3} - 2 \\ & = \frac{5}{2} + \frac{13}{6} \times \frac{5}{2} \times \frac{3}{13} - 2 \\ & = \frac{5}{2} + \frac{5}{4} - 2 = \frac{10+5-8}{4} \\ & = \frac{7}{4} = 1\frac{3}{4} \end{aligned}$$

53. 다음 중 안에 알맞은 수는 얼마인지 고르시오.

$$6\frac{3}{4} \div \square \times \frac{8}{9} = 2.4$$

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

해설

$$\begin{aligned} \square &= 6\frac{3}{4} \div \left(2.4 \div \frac{8}{9}\right) = 6\frac{3}{4} \div \left(2\frac{2}{5} \div \frac{8}{9}\right) \\ &= 6\frac{3}{4} \div \frac{27}{10} = \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2} \end{aligned}$$

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

2, 4, 8, 16, 32, 64, ...

문제 : 번째로 나오는 수는 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 7, 128

해설

7번째로 나오는 수는 $64 \times 2 = 128$

8번째로 나오는 수는 $128 \times 2 = 256$

9번째로 나오는 수는 $256 \times 2 = 512$

10번째로 나오는 수는 $512 \times 2 = 1024$

이외에도 여러 가지 문제를 만들 수 있습니다.

55. 어떤 수에서 4.2 를 뺀 후 $1\frac{3}{4}$ 으로 나누었더니 $1\frac{11}{35}$ 이 되었습니다.

어떤 수는 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 6.5

해설

어떤수 : \square

$$(\square - 4.2) \div 1\frac{3}{4} = 1\frac{11}{35}$$

$$\square - 4.2 = 1\frac{11}{35} \times 1\frac{3}{4}$$

$$\square = 1\frac{11}{35} \times 1\frac{3}{4} + 4.2$$

$$\square = \frac{46}{35} \times \frac{7}{4} + 4.2$$

$$\square = \frac{23}{10} + 4.2$$

$$\square = 2.3 + 4.2 = 6.5$$

56. 어떤 수에 $1\frac{4}{5}$ 를 더한 수에 1.25 를 나누었더니 $5\frac{1}{5}$ 이 되었습니다.

어떤 수를 소수로 나타내시오.

▶ 답:

▷ 정답: 4.7

해설

어떤 수를 \square 라고 하면

$$\left(\square + 1\frac{4}{5}\right) \div 1.25 = 5\frac{1}{5}$$

$$\begin{aligned}\square &= 5\frac{1}{5} \times 1.25 - 1\frac{4}{5} \\ &= \frac{26}{5} \times \frac{1}{4} - 1\frac{4}{5} \\ &= \frac{13}{10} - \frac{9}{5} = \frac{65}{10} - \frac{18}{10} \\ &= \frac{2}{10} = 4\frac{7}{10} = 4.7\end{aligned}$$

57. 가로, 세로, 4칸짜리 사각형 안에 1부터 4까지의 숫자가 각각 한 번씩만 들어가게 하려고 합니다. ㉠ ~ ㉢에 알맞은 수를 각각 구하시오.

1	2	3	
3	㉠	2	㉡
			㉢
			3

▶ 답:

▷ 정답: ㉠= 4, ㉡= 1, ㉢= 2

해설

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

58. 가로, 세로, 4칸짜리 사각형 안에 1부터 4까지의 숫자가 각각 한 번씩만 들어가게 하려고 합니다. ㉠~㉣에 알맞은 수를 각각 구하시오.

4	3	1	
1	㉠	㉡	4
		2	
		㉢	

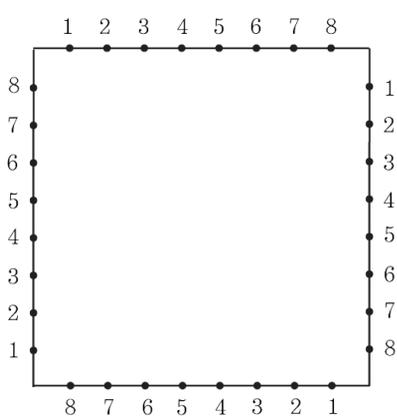
▶ 답:

▷ 정답: ㉠= 2, ㉡= 3, ㉢= 4

해설

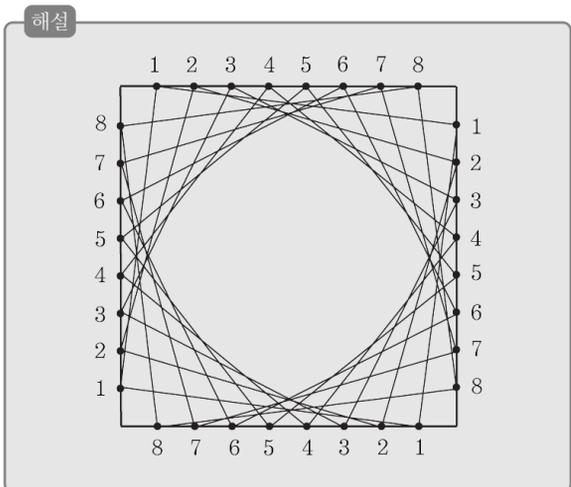
4	3	1	2
1	2	3	4
3	4	2	1
2	1	4	3

59. 다음 그림 위에 마주 보는 변을 제외하고 수가 같은 점끼리 선분을 그어 모양을 만드시오.



▶ 답:

▷ 정답: 해설 참고



60. 다음 팬파이프에서 '미' 관의 '파' 관에 대한 길이의 비율을 기약분수로 나타내시오.

음계	도	레	미	파
관의 길이 (cm)	8.0	7.1	6.4	6.0
음계	솔	라	시	높은 도
관의 길이 (cm)	5.3	4.8	4.3	4.0

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{16}{15}$

해설

$$\frac{6.4}{6.0} = \frac{16}{15}$$

61. 다음 팬파이프에서 '라' 관의 '파' 관에 대한 길이의 비율을 기약분수로 나타내시오.

음계	도	레	미	파
관의 길이 (cm)	8.0	7.1	6.4	6.0
음계	솔	라	시	높은 도
관의 길이 (cm)	5.3	4.8	4.3	4.0

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{4}{5}$

해설

$$\frac{4.8}{6.0} = \frac{4}{5}$$

62. 육각형을 보고 문제를 만들었습니다. 안에 알맞은 말을 써넣고 답을 구하시오.



문제 : 육각형의 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 은 몇 개입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 대각선,3

