

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. 책상 한 개에는 4개의 다리가 있습니다. 책상이 한 개씩 많아질 때마다 책상 다리의 개수는 몇 개씩 많아지는지 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 4개

해설

책상의 개수	1	2	3
책상 다리의 개수	4	8	12

따라서 책상이 한 개씩 많아질 때마다 책상 다리의 개수는 4개씩 많아집니다.

3. 다음 중 y 가 x 에 정비례 하는 것을 모두 고르시오.

①

x	1	2	3	4
y	12	6	4	3

③

x	1	2	3	4
y	2	4	6	8

⑤

x	1	2	3	4
y	3	6	9	12

②

x	1	2	3	4
y	2	3	4	5

④

x	1	2	3	4
y	4	3	2	1

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.

4. 1 개에 500 원인 과자 x 개의 가격을 y 원이라 할 때, x , y 사이의 관계식은 $y = \square \times x$ 입니다. $\square$ 안에 알맞은 수를 쓰시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 500

해설

x	1	2	3	4	...
y	500	1000	1500	2000	...

따라서 x , y 사이의 관계식은, $y = 500 \times x$ 입니다.

5. 다음 표의 관계식이 $y = 2 \times x$ 일 때, 빈 칸에 들어갈 수를 구하시오.

x	2	3	4
y	4		8

▶ 답 :

▷ 정답 : 6

해설

x 의 2배가 y 의 값이므로
 $y = 3 \times 2 = 6$ 입니다.

6. 다음 대응표에서 x 와 y 의 곱을 구하시오.

x	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
y	12	6	4	3	$2\frac{2}{5}$	2	$1\frac{5}{7}$	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{3}$	$1\frac{1}{5}$	$1\frac{1}{11}$	1

▶ 답 :

▷ 정답 : 12

해설

$$1 \times 12 = 12, 2 \times 6 = 12 \dots$$

7. 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

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

8. 먼저 계산해야하는 것을 찾아서 차례대로 기호를 쓰시오.

$$\frac{1}{4} \times 0.8 \div \left(5.8 - 4\frac{2}{5} \right) + 0.35$$

$\uparrow$ $\uparrow$ $\uparrow$ $\uparrow$
 ㉠ ㉡ ㉢ ㉣

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉢

▷ 정답 : ㉠

▷ 정답 : ㉡

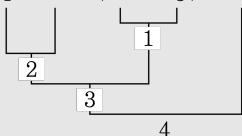
▷ 정답 : ㉣

해설

(사칙연산의 계산 순서)

1. 괄호가 있을 경우 괄호 안을 먼저 계산.
2. 곱셈과 나눗셈이 덧셈과 뺄셈과 섞여 있는 경우 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산.
3. 곱셈과 나눗셈이 있는 계산은 앞에서 차례로 계산.

$$\frac{1}{4} \times 0.8 \div \left(5.8 - 4\frac{2}{5} \right) + 0.35$$



9. 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)

10. 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 $x \times y = \boxed{}$ 의 꼴입니다.

11. y 는 x 에 반비례하고 $x = 2$ 일 때 $y = 10$ 이라고 합니다. 이때, $x = 4$ 에 대응하는 y 의 값을 구하시오.

① 12

② 6

③ 5

④ 10

⑤ 20

해설

반비례 관계는 $x \times y$ 의 값이 일정하므로

$$2 \times 10 = 4 \times y$$

$$y = 5$$

12. 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.

13. 다음을 계산하시오.

$$3.6 \times 0.4 \div 1\frac{4}{5}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.8

해설

$$3.6 \times 0.4 \div 1\frac{4}{5} = 3.6 \times 0.4 \div 1.8 = 0.8$$

14. 안에 알맞은 수들의 합을 구하시오.

$$\begin{aligned} 4.2 \div 1.4 \times \frac{2}{5} &= \frac{\square}{10} \div \frac{\square}{10} \times \frac{2}{5} \\ &= \frac{\square}{10} \times \frac{10}{\square} \times \frac{2}{5} = \frac{\square}{5} = \square \end{aligned}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 119.2

해설

소수를 분수로 고쳐서 계산합니다.

$$\begin{aligned} 4.2 \div 1.4 \times \frac{2}{5} &= \frac{42}{10} \div \frac{14}{10} \times \frac{2}{5} \\ &= \frac{42}{10} \times \frac{10}{14} \times \frac{2}{5} = \frac{6}{5} = 1.2 \end{aligned}$$

42 , 14 , 42 , 14 , 6 , 1.2 이므로

$42 + 14 + 42 + 14 + 6 + 1.2 = 119.2$ 입니다.

15. 다음에서 ㉠과 ㉡가 0 이 아닐 때, ㉠은 ㉡의 몇 배인지 소수로 나타내시오.

$$\textcircled{\text{㉠}} \times 0.45 = \textcircled{\text{㉡}} \times 0.09$$



답 :

배



정답 : 0.2배

해설

$$\textcircled{\text{㉠}} \times 0.45 = \textcircled{\text{㉡}} \times 0.09$$

$$\textcircled{\text{㉠}} = \textcircled{\text{㉡}} \times 0.09 \div 0.45$$

$$\textcircled{\text{㉠}} = \textcircled{\text{㉡}} \times \frac{9}{100} \div \frac{45}{100}$$

$$\textcircled{\text{㉠}} = \textcircled{\text{㉡}} \times \frac{9}{100} \times \frac{100}{45}$$

$$\textcircled{\text{㉠}} = \textcircled{\text{㉡}} \times \frac{1}{5}$$

$$\frac{1}{5} \text{ 배} = 0.2 \text{ 배}$$

16. 넓이가 12.5 m^2 인 직사각형 모양의 꽃밭이 있습니다. 이 꽃밭의 세로의 길이가 $1\frac{1}{4}\text{ m}$ 라면, 가로 길이는 몇 m 인지 구하시오.

▶ 답 : m

▷ 정답 : 10 m

해설

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

17. 넓이가 5.25 cm^2 이고, 가로가 $1\frac{3}{4}\text{ cm}$ 인 직사각형의 세로의 길이를 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 3 cm

해설

$$5.25 \div 1\frac{3}{4} = \frac{525}{100} \div \frac{7}{4} = \frac{21}{4} \times \frac{4}{7} = 3(\text{cm})$$

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

① 1.4m

② $\frac{1}{25}\text{m}$

③ 1.04m

④ $1\frac{1}{5}\text{m}$

⑤ 1.08m

해설

(직사각형의 넓이)=(가로) $\times$ (세로)

(세로)=(직사각형의 넓이) $\div$ (가로)

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

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

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

19. 다음 중 y 가 x 에 정비례하는 것을 모두 고르시오. (정답 2개)

- ① 1 자루에 500 원 하는 볼펜 x 자루 의 가격은 y 원입니다.
- ② 무게가 500g 인 케이크를 x 조각으로 똑같이 자를 때, 한 조각의 무게는 y g 입니다.
- ③ 200 쪽인 책을 하루에 10 쪽씩 x 일 동안 읽고 남은 쪽수는 y 쪽입니다.
- ④ 200L 들이 물통에서 물이 1 분당 20L 씩 x 분 동안 빠져 나가고 남은 물의 양은 y L 입니다
- ⑤ 반지름의 길이가 x cm 인 원의 둘레의 길이는 y cm 입니다

해설

- ① $y = 500 \times x$
- ② $y = 500 \div x$
- ③ $y = 200 - 10 \times x$
- ④ $y = 200 - 20 \times x$
- ⑤ $y = 2 \times 3.14 \times x = 6.28 \times x$

20. y 가 x 에 정비례할 때, $x = 3$ 일 때, $y = 33$ 입니다. $y = 66$ 일 때, x 의 값을 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 6

해설

$$\text{정비례 식: } y = \square \times x$$

$$33 = \square \times 3, \square = 11$$

$$y = 11 \times x$$

$$66 = 11 \times x, x = 6$$

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

			2
			1
4	$\ominus$	1	3
3	1	$\textcircled{\text{L}}$	$\textcircled{\text{E}}$

① 6

② 7

③ 8

④ 9

⑤ 10

해설

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

또는

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

$\ominus = 2, \textcircled{\text{L}} = 2, \textcircled{\text{E}} = 4$

22. 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

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

23. 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 $7 \times 7 = 49$

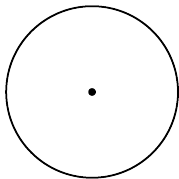
8번째로 나오는 수는 $8 \times 8 = 64$

9번째로 나오는 수는 $9 \times 9 = 81$

10번째로 나오는 수는 $10 \times 10 = 100$

이외에도 여러 가지 문제를 만들 수 있습니다.

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



문제 : 반지름의 길이가 3cm인 원의 는 몇 cm입니까? (원주율: 3)

▶ 답:

▷ 정답: 둘레의 길이, 18

해설

$$3 \times 3 \times 2 = 18$$

이외에도 여러 가지 문제를 만들 수 있습니다.

25. 다음 중 계산 결과가 자연수인 것을 고르시오.

① $2\frac{1}{4} + 0.5 \div \frac{1}{5}$

② $\frac{5}{6} \times 4\frac{1}{2} \div 1.6$

③ $4.9 \div \left(3\frac{1}{2} - 1.4\right)$

④ $5\frac{1}{3} \times 0.6 + 2\frac{3}{4} \div 1.1$

⑤ $2.6 - \frac{1}{2} \times 0.1 \div \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{4}\right)$

해설

① $2\frac{1}{4} + 0.5 \div \frac{1}{5} = 2\frac{1}{4} + \frac{5}{10} \times 5 = 4\frac{3}{4}$

② $\frac{5}{6} \times 4\frac{1}{2} \div 1.6 = \frac{5}{6} \times \frac{9}{2} \times \frac{10}{16} = 2\frac{11}{32}$

③ $4.9 \div \left(3\frac{1}{2} - 1.4\right) = 4.9 \div 2.1 = 2\frac{1}{3}$

④ $5\frac{1}{3} \times 0.6 + 2\frac{3}{4} \div 1.1$
 $= \frac{16}{3} \times \frac{6}{10} + \frac{11}{4} \times \frac{10}{11}$
 $= 3\frac{1}{5} + 2\frac{1}{2} = 5\frac{7}{10}$

⑤ $2.6 - \frac{1}{2} \times 0.1 \div \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{4}\right)$
 $= 2.6 - \frac{1}{2} \times 0.1 \div \frac{1}{12}$
 $= 2\frac{3}{5} - \frac{1}{2} \times \frac{1}{10} \times 12 = 2$