

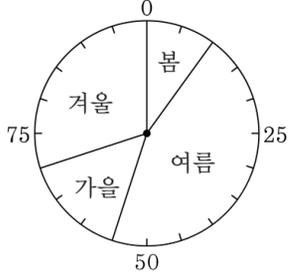
1. 길이가 20cm인 띠그래프에서 7cm로 나타낸 것은 전체의 몇 %입니까?

- ① 15% ② 20% ③ 25% ④ 30% ⑤ 35%

해설

$$\frac{7}{20} \times 100 = 35\%$$

2. 다음 그림은 다혜네 반 학생들이 좋아하는 계절을 조사한 원 그래프입니다. 다음 원그래프에서 가장 많이 좋아하는 계절과 가장 적게 좋아하는 계절의 합은 몇 %입니까?



- ① 15% ② 35% ③ 45% ④ 55% ⑤ 60%

해설

가장 많이 좋아하는 계절은 45%인 여름,
가장 적게 좋아하는 계절은 10%인 봄입니다.
따라서 $45 + 10 = 55(\%)$

4. 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.

5. 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)

6. 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 2배, 3배, 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.

7. 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 $x \times y = 24$

8. 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

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

9. 다음 나눗셈 중 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $0.4 \div \frac{1}{8}$

② $0.4 \div \frac{1}{5}$

③ $0.4 \div \frac{1}{6}$

④ $0.4 \div \frac{1}{9}$

⑤ $0.4 \div \frac{1}{2}$

해설

④ 나누어지는 수가 같을 때 나누는 수가 작을수록 몫은 커집니다.

10. 어떤 수에 $2\frac{1}{3}$ 을 곱하였더니 7.21 이 되었습니다. 다음 중 어떤 수는 얼마인지 고르시오.

- ① $2\frac{9}{10}$ ② $2\frac{9}{100}$ ③ $3\frac{9}{10}$ ④ $3\frac{9}{100}$ ⑤ $4\frac{9}{100}$

해설

$$(\text{어떤수}) \times 2\frac{1}{3} = 7.21$$

$$(\text{어떤수}) = 7.21 \div 2\frac{1}{3}$$

$$(\text{어떤수}) = \frac{721}{100} \div \frac{7}{3}$$

$$(\text{어떤수}) = \frac{721}{100} \times \frac{3}{7}$$

$$= \frac{309}{100}$$

$$= 3\frac{9}{100}$$

11. 은하 초등학교에서 500명 학생들의 아버지 직업을 조사하였습니다. 조사한 직업 중에 공무원의 아버지를 둔 학생은 몇 명입니까?

공무원 (20%)	사업가	회사원	기타
--------------	-----	-----	----

- ① 50명 ② 100명 ③ 150명
④ 200명 ⑤ 250명

해설

공무원의 비율은 20%이며, $500 \times 0.2 = 100$ 명

13. 정육각형의 한 변의 길이를 ■, 둘레의 길이를 ▲라고 할 때, ■와 ▲ 사이의 관계를 식으로 나타낸 것은 어느 것입니까?

① ■ = ▲ × 4

② ■ = ▲ ÷ 4

③ ■ = ▲ + 4

④ ■ = ▲ × 6

⑤ ■ = ▲ ÷ 6

해설

정육각형의 모든 6개의 변의 길이는 같으므로
(정육면체의 둘레) = (한 변의 길이) × 6
▲ = ■ × 6, ■ = ▲ ÷ 6입니다.

14. 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.

15. y 가 x 에 정비례하고 $x = 4$ 일 때 $y = 12$ 입니다. x 와 y 사이의 관계식을 고르시오.

① $y = 48 \times x$

② $y = 4 \times x$

③ $y = 12 \times x$

④ $y = 3 \times x$

⑤ $y = 48 \div x$

해설

$y = \square \times x$ 에 $x = 4$ 일 때 $y = 12$ 를 대입하면,

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

따라서 $y = 3 \times x$ 입니다.

16. 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 $y = 500 \times x$

17. x 의 값이 2 배, 3 배, ... 변함에 따라 y 의 값이 $\frac{1}{2}$ 배, $\frac{1}{3}$ 배, ...로 변하고, $x = 2$ 일 때, $y = \frac{1}{2}$ 입니다. x 와 y 사이의 관계식을 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: $x \times y = 1$

해설

x 의 값이 2 배, 3 배, ... 변함에 따라 y 의 값이 $\frac{1}{2}$ 배, $\frac{1}{3}$ 배, ...

로 변하는 관계는 반비례 관계입니다.

반비례 관계식: $x \times y = \square$

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

$$x \times y = 1$$

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

▶ 답: cm

▷ 정답: 45cm

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,
 $12 \times y = 540$
 $y = 540 \div 12 = 45$

19. 다음 중 계산한 값이 다른 하나는 어느 것입니까?

- ① $3.25 \div 1\frac{8}{25}$ ② $3.25 \div 1\frac{3}{5}$ ③ $3\frac{1}{4} \div 1.32$
④ $3\frac{1}{4} \div 1\frac{8}{25}$ ⑤ $3.25 \div 1.32$

해설

모든 식을 분수 또는 소수의 식으로 바꿔봅시다.

① $3.25 \div 1\frac{8}{25} = 3.25 \div 1.32$

② $3.25 \div 1\frac{3}{5} = 3.25 \div 1.6$

③ $3\frac{1}{4} \div 1.32 = 3.25 \div 1.32$

④ $3\frac{1}{4} \div 1\frac{8}{25} = 3.25 \div 1.32$

⑤ $3.25 \div 1.32$

20. 다음 중에서 분수를 소수로 고쳐서 계산할 경우 정확한 값을 얻을 수 없는 것은 어느 것입니까?

① $1\frac{3}{5} \div 3.2$

② $3.5 \div \frac{1}{2}$

③ $1\frac{1}{4} \div 0.3$

④ $0.55 \div 1\frac{1}{10}$

⑤ $4.8 \div 1\frac{1}{5}$

해설

① $1\frac{3}{5} \div 3.2 = 1.6 \div 3.2 = 0.5$

② $3.5 \div \frac{1}{2} = 3.5 \div 0.5 = 7$

③ $1\frac{1}{4} \div 0.3 = 1.25 \div 0.3 = 4.1666\dots$

④ $0.55 \div 1\frac{1}{10} = 0.55 \div 1.1 = 0.5$

⑤ $4.8 \div 1\frac{1}{5} = 4.8 \div 1.2 = 4$

21. $0.7 \times 1\frac{1}{4} + 3\frac{1}{2} \div 0.3$ 의 계산 결과를 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내시오.

▶ 답:

▷ 정답: 12.54

해설

$$\begin{aligned} & 0.7 \times 1\frac{1}{4} + 3\frac{1}{2} \div 0.3 \\ &= \frac{7}{10} \times \frac{5}{4} + \frac{7}{2} \div \frac{3}{10} \\ &= \frac{7}{8} + \frac{7}{2} \times \frac{10}{3} \\ &= \frac{7}{8} + \frac{35}{3} \\ &= \frac{21}{24} + \frac{280}{24} \\ &= \frac{301}{24} \\ &= 12.541\cdots \rightarrow 12.54 \end{aligned}$$

22. 다음 중 계산한 값이 다른 하나는 어느 것입니까?

- ① $1\frac{4}{5} \div 0.3 \times \frac{5}{6}$ ② $(1\frac{4}{5} \div \frac{3}{10}) \times \frac{5}{6}$ ③ $1\frac{4}{5} \times \frac{10}{3} \times \frac{5}{6}$
④ $1\frac{4}{5} \times \frac{5}{6} \div 0.3$ ⑤ $\frac{5}{6} \div 1\frac{4}{5} \times 0.3$

해설

모든 식을 분수 또는 소수의 식으로 바꿔봅시다.

- ① $\frac{9}{5} \times \frac{10}{3} \times \frac{5}{6}$
② $\frac{9}{5} \times \frac{10}{3} \times \frac{5}{6}$
③ $\frac{9}{5} \times \frac{10}{3} \times \frac{5}{6}$
④ $\frac{9}{5} \times \frac{5}{6} \times \frac{10}{3}$
⑤ $\frac{5}{6} \times \frac{5}{9} \times \frac{3}{10}$

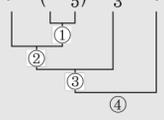
23. $4.8 \div \left(2 - \frac{2}{5}\right) \times 1\frac{1}{3} \div 0.6$ 에서 괄호를 없애고 계산했더니 $1\frac{23}{45}$ 이 되었습니다. 바르게 계산했을 때의 차이를 구하십시오.

- ① $6\frac{2}{3}$ ② $5\frac{8}{15}$ ③ $6\frac{17}{30}$ ④ $5\frac{7}{45}$ ⑤ $6\frac{9}{10}$

해설

괄호를 계산한 후 분수의 나눗셈은 분수의 곱셈으로 고친 후 한꺼번에 계산하면 계산 과정이 간편해 집니다.

$$4.8 \div \left(2 - \frac{2}{5}\right) \times 1\frac{1}{3} \div 0.6$$



$$= 4.8 \div 1\frac{3}{5} \times 1\frac{1}{3} \div 0.6$$

$$= \frac{48}{10} \times \frac{5}{8} \times \frac{4}{3} \times \frac{10}{6}$$

$$= \frac{20}{3} = 6\frac{2}{3}$$

괄호를 없애고 계산한 결과와 바르게 계산한 결과의 차이를 구하면

$$6\frac{2}{3} - 1\frac{23}{45} = 6\frac{30}{45} - 1\frac{23}{45} = 5\frac{7}{45}$$

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

$\textcircled{1} \times \frac{3}{5}$	$\textcircled{2} \div 2.5$	$\textcircled{3} \div \frac{1}{2}$	$\textcircled{4} \times \frac{2}{3}$
--------------------------------------	----------------------------	------------------------------------	--------------------------------------

▶ 답:

▶ 정답: ㉡

해설

계산 결과를 모두 1이라고 하면

$$\textcircled{1} \times \frac{3}{5} = 1, \textcircled{1} = 1 \div \frac{3}{5} = 1 \times \frac{5}{3} = \frac{5}{3} = 1.66\cdots$$

$$\textcircled{2} \div 2.5 = 1, \textcircled{2} = 1 \times 2.5 = 2.5$$

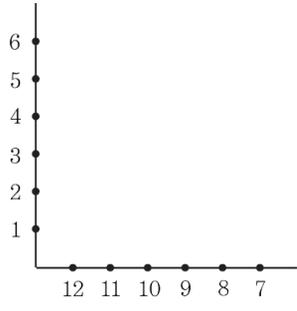
$$\textcircled{3} \div \frac{1}{2} = 1, \textcircled{3} = 1 \times \frac{1}{2} = \frac{1}{2} = 0.5$$

$$\textcircled{4} \times \frac{2}{3} = 1, \textcircled{4} = 1 \div \frac{2}{3} = 1 \times \frac{3}{2} = \frac{3}{2} = 1.5$$

큰 수 순서대로 나열하면 ㉡, ㉠, ㉣, ㉢입니다.

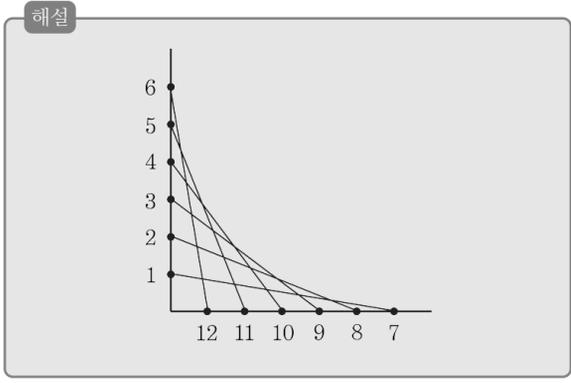
따라서 가장 큰 수는 ㉡입니다.

25. 다음 그림 위에 가로와 세로의 수의 차이가 6이 되도록 하는 수를 선분으로 이어 그림을 그리시오.



▶ 답:

▷ 정답: 해설 참고



26. 다음 팬파이프에서 '미' 관의 '라' 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 : $\frac{4}{3}$

해설

$$\frac{6.4}{4.8} = \frac{4}{3}$$

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



문제 : 사각형의 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 은 몇 개입니까?

▶ 답 :

▶ 정답 : 대각선,1



28. 다음 전체의 길이가 25cm인 띠 그래프에서 ㉔는 ㉒보다 2cm 짧고, ㉓는 ㉒보다 5cm 길다. ㉓가 전체의 16%일 때, ㉒의 길이는 몇 cm인지 구하시오.



▶ 답: cm

▷ 정답: 6 cm

해설

$$\begin{aligned} \text{㉓} &= 25 \times 0.16 = 4(\text{ cm}) \\ \text{㉒} + (\text{㉒} - 2) + (\text{㉒} + 5) &= 21 \\ \text{㉒} \times 3 + 3 &= 21 \\ \text{㉒} &= 6(\text{ cm}) \end{aligned}$$

30. 다음 [보기] 중 y 가 x 에 정비례하는 것을 모두 고르시오.

보기

- ㉠ 한 개에 100 원인 사탕을 x 개 샀을 때의 값 y 원
- ㉡ 가로 길이가 4cm 인 직사각형의 세로 길이 x cm 와 넓이 y cm²
- ㉢ 정사각형의 한 변의 길이 x cm 와 그 둘레의 길이 y cm
- ㉣ 정사각형의 한 변의 길이 x cm 와 넓이 y cm²
- ㉤ 20m 의 리본을 x 명에게 나누어 줄 때, 한 사람이 가지게 되는 리본의 길이 y cm

① ㉠, ㉡, ㉢

② ㉠, ㉢, ㉤

③ ㉠, ㉡, ㉣, ㉤

④ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉤

해설

- ㉠ $y = 100 \times x$: 정비례
- ㉡ $y = 4 \times x$: 정비례
- ㉢ $y = 4 \times x$: 정비례
- ㉣ $y = x \times x$: 정비례도 반비례도 아님
- ㉤ $x \times y = 20$: 반비례

31. y 는 x 에 정비례합니다. $x = 12$ 일 때 $y = 16$ 이고, $x = k$ 일 때 $y = 2$ 입니다. k 의 값을 구하십시오.

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

해설

정비례 관계식 $y = \square \times x$

$x = 12$ 일 때 $y = 16$ 이므로 대입하면

$16 = \square \times 12$, $\square = 1\frac{1}{3}$ 입니다.

$y = 1\frac{1}{3} \times x$ 이므로

$x = k$, $y = 2$ 를 대입하면

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

$k = 1\frac{1}{2}$

32. 다음 설명으로 옳은 것은 어느 것입니까?

x	㉠	4	6	8	12
y	2	6	㉡	3	㉢

- ① y 가 x 에 반비례하고 관계식은 $x \times y = 24$ 입니다.
- ② y 가 x 에 정비례하고 관계식은 $y = 24 \times x$ 입니다.
- ③ ㉠ = 12, ㉡ = 4, ㉢ = 48입니다.
- ④ x 의 값이 2배일 때, y 의 값도 2배가 됩니다.
- ⑤ $y \div x$ 값이 항상 일정합니다.

해설

- ③ ㉠ = 12, ㉡ = 4, ㉢ = 2
- ④ x 의 값이 2배일 때 y 의 값은 $\frac{1}{2}$ 배가 됩니다.
- ⑤ $x \times y$ 값이 항상 일정합니다.

33. ㉠ 자동차는 $3\frac{2}{7}$ L의 휘발유로 $22\frac{3}{14}$ km를 갈 수 있고, ㉡ 자동차는 8.5L의 휘발유로 52.7km를 갈 수 있습니다. 같은 양의 휘발유로 어느 자동차가 더 멀리 가는지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

해설

1L로 갈 수 있는 거리 :

$$\text{㉠} : 22\frac{3}{14} \div 3\frac{2}{7} = 6\frac{35}{46}(\text{km})$$

$$\text{㉡} : 52.7 \div 8.5 = 6.2(\text{km})$$

$$\rightarrow 6\frac{35}{46} > 6.2$$

㉠ 자동차가 더 멀리 갑니다.

34. 다음 식이 참이 되도록 알맞은 곳에 ()를 한 것을 고르시오.

$$2\frac{4}{5} \div \frac{4}{3} \times \frac{1}{2} - \frac{1}{3} - 2.4 = 6$$

- ① $\left(2\frac{4}{5} \div \frac{4}{3}\right) \times \frac{1}{2} - \frac{1}{3} - 2.4 = 6$
② $2\frac{4}{5} \div \left(\frac{4}{3} \times \frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right) - 2.4 = 6$
③ $2\frac{4}{5} \div \frac{4}{3} \times \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3} - 2.4\right) = 6$
④ $\left(2\frac{4}{5} \div \frac{4}{3} \times \frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right) - 2.4 = 6$
⑤ $2\frac{4}{5} \div \left(\frac{4}{3} \times \frac{1}{2}\right) - \frac{1}{3} - 2.4 = 6$

해설

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

$$\begin{aligned} & 2\frac{4}{5} \div \left(\frac{4}{3} \times \frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right) - 2.4 = 6 \\ & = 2\frac{4}{5} \div \left(\frac{2}{3} - \frac{1}{3}\right) - 2.4 \\ & = \frac{14}{5} \times 3 - 2.4 \\ & = \frac{42}{5} - 2.4 \\ & = 8.4 - 2.4 = 6 \end{aligned}$$

35. 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 $2.6 - \frac{1}{2} \times 0.1 \div \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{4}\right)$

$= 2.6 - \frac{1}{2} \times 0.1 \div \frac{1}{12}$

$= 2\frac{3}{5} - \frac{1}{2} \times \frac{1}{10} \times 12 = 2$

36. 3.9에 2.7을 $\frac{9}{11}$ 로 나눈 몫을 더한 수는 어떤 수의 $1\frac{1}{5}$ 배와 같습니다.

어떤 수는 얼마입니까?

- ① 2 ② 4 ③ 6 ④ 8 ⑤ 10

해설

(어떤수) : \square

$$3.9 + \left(2.7 \div \frac{9}{11}\right) = \square \times 1\frac{1}{5}$$

$$3.9 + \left(\frac{27}{10} \times \frac{11}{9}\right) = \square \times 1\frac{1}{5}$$

$$3.9 + \frac{33}{10} = \square \times 1\frac{1}{5}$$

$$3.9 + 3.3 = \square \times 1\frac{1}{5}$$

$$7.2 = \square \times 1\frac{1}{5}$$

$$\square = 7.2 \div 1\frac{1}{5}$$

$$\square = \frac{72}{10} \times \frac{5}{6}$$

$$\square = 6$$

37. 가로, 세로, 6칸짜리 사각형 안에 1부터 6까지의 숫자가 각각 한 번씩만 들어가게 하려고 합니다. $\ominus + \textcircled{L} + \textcircled{\ominus}$ 의 값으로 알맞은 것은 무엇입니까?

2		4	\ominus		6
3			2		4
	2	5		4	
		3		2	5
	$\omin�$				\textcircled{L}
6	3	2		5	1

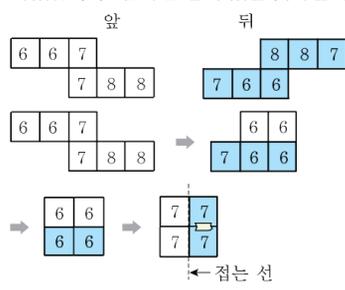
- ① 11 ② 12 ③ 13 ④ 14 ⑤ 15

해설

2	1	4	5	3	6
3	5	6	2	1	4
1	2	5	6	4	3
4	6	3	1	2	5
5	4	1	3	6	2
6	3	2	4	5	1

$\ominus = 5, \textcircled{L} = 2, \omin� = 4$

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

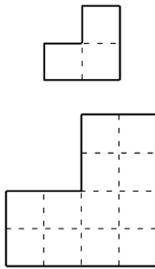


▶ 답:

▶ 정답: 8

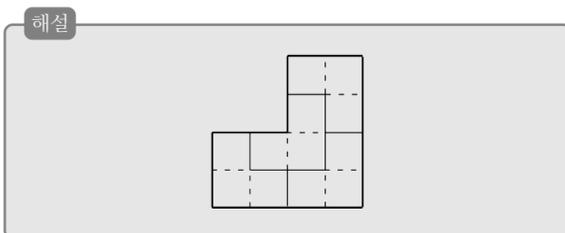


39. 아래 모양을 위 모양과 같은 모양 4개로 나누어 보시오.

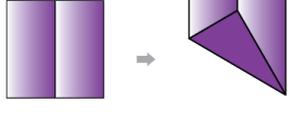


▶ 답:

▷ 정답: 해설 참고

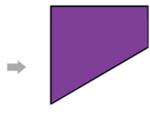


40. 색종이를 사용하여 그림을 따라 각도를 만들었습니다. 만든 색종이의 각도는 몇 도인지 구하시오.



색종이를 반으로 접었다가 펼칩니다.

왼쪽 아래 꼭짓점이 접은 선에 오도록 접습니다.



뒤집으면 완성됩니다.

▶ 답:

▶ 정답: 60°



43. 다음 원그래프는 어느 서점에서 한 달 동안 팔린 책을 종류별로 나타낸 것입니다. 소설, 참고서, 동화, 잡지의 비가 6 : 4 : 3 : 5 이고, 사전이 동화의 $\frac{2}{3}$ 일 때, 길이가 20cm 인 띠그래프로 나타내면 사전은 몇 cm 인지 구하십시오.



▶ 답: cm

▷ 정답: 1.8cm

해설

기타가 10%이므로 나머지의 합은 90%이다.
 사전과 동화의 비는 2 : 3이다.
 소설 : 참고서 : 동화 : 잡지 : 사전 = 6 : 4 : 3 : 5 : 2
 사전이 전체에서 차지하는 비율 : $90 \times \frac{2}{20} = 9\%$
 사전이 나타내는 길이 : $20 \times \frac{9}{100} = 1.8(\text{cm})$

45. $a \triangle b = a \div (a + b) \times b$ 일 때, 다음을 계산하시오.

$$0.5 \triangle \frac{1}{3} - \frac{1}{5} \triangle 0.2$$

▶ 답:

▷ 정답: $\frac{1}{10}$

해설

$$0.5 \triangle \frac{1}{3} = 0.5 \div \left(\frac{1}{3} + 0.5\right) \times \frac{1}{3}$$

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

$$= \frac{1}{2} \times \frac{6}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{5}$$

$$\frac{1}{5} \triangle 0.2 = \frac{1}{5} \div \left(0.2 + \frac{1}{5}\right) \times 0.2$$

$$= \frac{1}{5} \div \left(\frac{1}{5} + \frac{1}{5}\right) \times \frac{1}{5}$$

$$= \frac{1}{5} \times \frac{5}{2} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{10}$$

$$0.5 \triangle \frac{1}{3} - \frac{1}{5} \triangle 0.2$$

$$= \frac{1}{5} - \frac{1}{10} = \frac{1}{10} (= 0.1)$$

46. 계산 결과가 2에 가장 가까운 식의 기호를 쓰시오.

㉠ $2\frac{1}{4} + 0.5 \div \frac{2}{5}$	㉡ $\frac{5}{6} \div 1.8 \times 4\frac{1}{2}$
㉢ $4\frac{1}{3} \div 3.9 + 2\frac{1}{5}$	㉣ $0.3 \div \frac{2}{3} - \frac{1}{5} \div 2.5$

▶ 답:

▶ 정답: ㉡

해설

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

$$\text{㉡ } \frac{5}{6} \div 1.8 \times 4\frac{1}{2} = \frac{5}{6} \times \frac{10}{18} \times \frac{9}{2} = \frac{25}{12} = 2\frac{1}{12}$$

$$\text{㉢ } 4\frac{1}{3} \div 3.9 + 2\frac{1}{5} = \frac{13}{3} \times \frac{10}{39} + 2\frac{1}{5} = 1\frac{1}{9} + 2\frac{1}{5} = 3\frac{14}{45}$$

$$\text{㉣ } 0.3 \div \frac{2}{3} - \frac{1}{5} \div 2.5 = \frac{3}{10} \times \frac{3}{2} - \frac{1}{5} \times \frac{10}{25} = \frac{9}{20} - \frac{2}{25} = \frac{37}{100}$$

48. 세로가 0.8cm 이고 넓이가 $1\frac{1}{5}\text{cm}^2$ 인 직사각형이 있습니다. 이 직사각형과 둘레의 길이가 같은 직사각형 중 넓이가 가장 큰 것의 넓이는 몇 cm^2 인니까?

- ① $1\frac{9}{100}\text{cm}^2$ ② $1\frac{9}{20}\text{cm}^2$ ③ $1\frac{9}{40}\text{cm}^2$
 ④ $1\frac{126}{400}\text{cm}^2$ ⑤ $1\frac{129}{400}\text{cm}^2$

해설

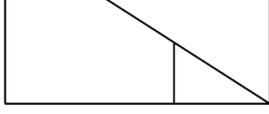
직사각형의 가로 : $1\frac{1}{5} \div 0.8 = 1.5(\text{cm})$

둘레의 길이가 일정할 때, 넓이가 가장 큰 직사각형은 네 변의 길이가 모두 같은 정사각형입니다.

정사각형의 한 변의 길이 : $(0.8 + 1.5) \div 2 = 1\frac{3}{20}(\text{cm})$

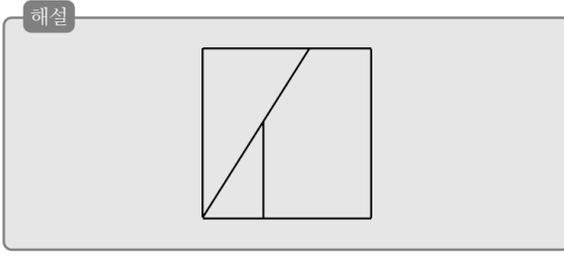
정사각형의 넓이 $1\frac{3}{20} \times 1\frac{3}{20} = 1\frac{129}{400}(\text{cm}^2)$

49. 주어진 모양을 선을 따라 잘라서 정사각형을 만드시오.



▶ 답:

▷ 정답: 해설 참고



50. 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.