

1. 소수를 기약분수로 나타낼 때, 분모가 가장 큰 수는 어느 것입니까?

- ① 0.3 ② 0.08 ③ 0.006 ④ 0.125 ⑤ 0.57

해설

$$\textcircled{1} 0.3 = \frac{3}{10}$$

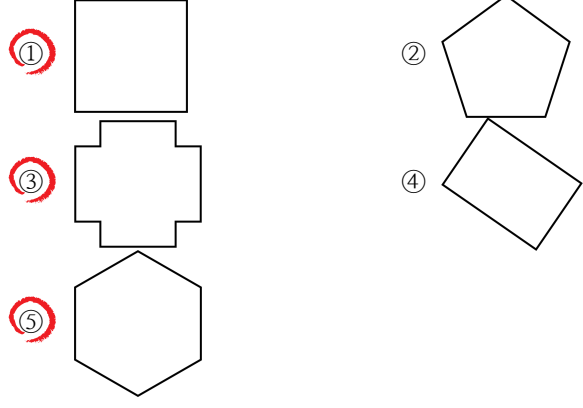
$$\textcircled{2} 0.08 = \frac{8}{100} = \frac{2}{25}$$

$$\textcircled{3} 0.006 = \frac{6}{1000} = \frac{3}{500}$$

$$\textcircled{4} 0.125 = \frac{125}{1000} = \frac{1}{8}$$

$$\textcircled{5} 0.57 = \frac{57}{100}$$

2. 다음 중 선대칭도형도 되고, 점대칭도형도 되는 것을 모두 고르시오.



해설

선대칭도형 : ①, ②, ③, ⑤
점대칭도형 : ①, ③, ④, ⑤
→ ①, ③, ⑤

3. $87.5 \div 25$ 의 계산 과정으로 올바른 것은 어느 것입니까?

- ① $\frac{875}{10} \times 25$ ② $\frac{8750}{10} \times \frac{1}{25}$ ③ $\frac{875}{100} \times 25$
④ $\frac{875}{100} \times \frac{1}{25}$ ⑤ $\frac{875}{10} \times \frac{1}{25}$

해설

$$87.5 \div 25 = \frac{875}{10} \times \frac{1}{25} = \frac{35}{10} = 3.5$$

4. 다음 나눗셈의 검산식으로 올바른 것은 어느 것입니까?

$$12 \overline{)4.68}$$

- ① $0.039 \times 12 = 4.68$
- ② $0.39 \times 12 = 4.68$
- ③ $3.9 \times 12 = 4.68$
- ④ $39 \times 12 = 4.68$
- ⑤ $39 + 12 = 4.68$

해설

$4.68 \div 12 = 0.39$
나머지가 0인 나눗셈의 검산식은
(몫) $\times$ (나누는 수) = (나누어지는 수) 입니다.
따라서 $4.68 \div 12 = 0.39$ 의 검산식은
 $0.39 \times 12 = 4.68$ 입니다.

5. 다음 중 크기가 다른 것을 고르시오.

① $3 \div 4$

② $3 \times \frac{1}{4}$

③ $30 \div 40$

④ $\frac{4}{3}$

⑤ 0.75

해설

① $3 \div 4 = \frac{3}{4}$

② $3 \times \frac{1}{4} = \frac{3 \times 1}{4} = \frac{3}{4}$

③ $30 \div 40 = \frac{30}{40} = \frac{3}{4}$

④ $\frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$

⑤ $0.75 = \frac{75}{100} = \frac{3}{4}$

6. $36 \times 53 = 1908$ 을 이용하여, 계산이 맞도록 소수점을 찍은 것은 어느 것입니까?

① $36 \times 0.53 = 1.908$

② $0.36 \times 53 = 1.908$

③ $36 \times 0.053 = 1.908$

④ $360 \times 5.3 = 190.8$

⑤ $0.0036 \times 53 = 0.01908$

해설

① $36 \times 0.53 = 19.08$

② $0.36 \times 53 = 19.08$

④ $360 \times 5.3 = 1908$

⑤ $0.0036 \times 53 = 0.1908$

7. 다음 중 계산 결과가 4.2 보다 작은 것은 어느 것인지 고르시오.

① 4.2×2.3

② 420×0.03

③ 5.6×42

④ 0.42×8.5

⑤ 132×0.42

해설

4.2와 곱하는 수가 1 보다 작으면 계산 결과가 4.2보다 작습니다.

① $4.2 \times 2.3 = 9.66$

② $420 \times 0.03 = 4.2 \times 3 = 12.6$

③ $5.6 \times 42 = 4.2 \times 56 = 235.2$

④ $0.42 \times 8.5 = 4.2 \times 0.85 = 3.57$

⑤ $132 \times 0.42 = 4.2 \times 1.32 = 5.544$

8. 다음 ○안에 > , = , < 를 알맞게 써넣으시오.

72.3 ÷ 6 ○ 87.6 ÷ 8

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

72.3 ÷ 6 = 12.05, 87.6 ÷ 8 = 10.95
72.3 ÷ 6 > 87.6 ÷ 8

9. 넓이가 60.48 cm^2 인 직사각형이 있다. 이 직사각형의 가로의 길이가 24 cm 이면, 세로의 길이는 몇 cm 입니까?

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 2.52 cm

해설

(세로의 길이)
= $(\text{직사각형의 넓이})\div(\text{가로의 길이})$
= $60.48\div24=2.52(\text{cm})$

10. 길이가 7m인 색 테이프로 리본을 만들기 위해 4사람이 똑같이 나누어 가졌다. 한 사람이 똑같은 리본을 8개씩 만들었다면, 리본 한 개를 만드는 데 사용한 색 테이프는 몇 m인지 구하시오.

▶ 답: m

▷ 정답 : 0.21875m

해설

(한 사람이 가진 색 테이프의 길이) = $7 \div 4 = 1.75(\text{m})$
 (리본 한 개를 만드는 데 사용한 색 테이프의 길이)
 = $1.75 \div 8 = 0.21875(\text{m})$

11. 다음 중 $1\frac{7}{25}$ 에 가장 가까운 수를 고르시오.

- ① $1\frac{3}{5}$ ② $1\frac{1}{4}$ ③ 1.3 ④ $1\frac{1}{2}$ ⑤ $1\frac{2}{5}$

해설

$$1\frac{7}{25} = 1\frac{28}{100} = 1.28$$

$$\textcircled{1} \quad 1\frac{3}{5} = 1\frac{6}{10} = 1.6$$

$$\textcircled{2} \quad 1\frac{1}{4} = 1\frac{25}{100} = 1.25$$

$$\textcircled{3} \quad 1.3$$

$$\textcircled{4} \quad 1\frac{1}{2} = 1\frac{5}{10} = 1.5$$

$$\textcircled{5} \quad 1\frac{2}{5} = 1\frac{4}{10} = 1.4$$

→ $1\frac{7}{25}$ 에 가장 가까운 수는 1.3입니다.

12. 승객 16 명을 태울 수 있는 보트가 있습니다. 230 명의 학생들이 모두 보트에 타려면 보트는 적어도 몇 대가 있어야 합니까?

▶ 답 : 대

▷ 정답 : 15대

해설

$$230 \div 16 = 14 \cdots 6$$

→ 14 대와 6명이 남으므로 한대가 더 있어야 학생 모두를 태울 수 있습니다.

따라서 15대가 필요합니다.

13. 1에서 15까지의 수가 각각 쓰여진 숫자 카드 15장이 있습니다. 이 중에서 한 장을 뽑을 때, 카드에 쓰여진 수가 4의 배수일 가능성을 수로 나타내시오.

① $\frac{1}{2}$

② $\frac{1}{3}$

③ $\frac{1}{4}$

④ $\frac{1}{5}$

⑤ $\frac{1}{15}$

해설

4의 배수 : 4, 8, 12 → 3개

$$(\text{가능성}) = \frac{3}{15} = \frac{1}{5}$$

14. 다음 수들의 합을 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

$$\begin{cases} 0.1\text{이 } 387\text{인 수} \\ \frac{1}{100}\text{이 } 106\text{인 수} \\ 0.001\text{이 } 115\text{인 수} \end{cases}$$

- ① $3\frac{7}{8}$ ② $29\frac{7}{8}$ ③ $39\frac{5}{8}$ ④ $39\frac{7}{8}$ ⑤ $29\frac{5}{8}$

해설

0.1이 387이면 38.7

$\frac{1}{100}$ 이 106이면 1.06

0.001이 115이면 0.115입니다.

$38.7 + 1.06 + 0.115 = 39.875$

$\Rightarrow 39 + 0.875 = 39 + \frac{875 \div 125}{1000 \div 125} = 39\frac{7}{8}$

15. 분수와 소수가 같은 것끼리 바르게 연결한 것은 어느 것입니까?

(1)4.64	㉠ $4\frac{17}{40}$
(2)4.25	㉡ $4\frac{1}{4}$
(3)4.425	㉢ $4\frac{16}{25}$

- ① (1) - ㉠ (2) - ㉢ (3) - ㉡
- ② (1) - ㉡ (2) - ㉢ (3) - ㉠
- ③ (1) - ㉢ (2) - ㉡ (3) - ㉠
- ④ (1) - ㉡ (2) - ㉢ (3) - ㉠
- ⑤ (1) - ㉡ (2) - ㉢ (3) - ㉡

해설

$$(1)4.64 = 4\frac{64}{100} = 4\frac{64 \div 4}{100 \div 4} = 4\frac{16}{25}$$
$$(2)4.25 = 4\frac{25}{100} = 4\frac{25 \div 25}{100 \div 25} = 4\frac{1}{4}$$
$$(3)4.425 = 4\frac{425}{1000} = 4\frac{425 \div 25}{1000 \div 25} = 4\frac{17}{40}$$

16. 분수와 소수를 규칙에 따라 늘어 놓았습니다. □안에 알맞은 소수를 써넣으시오.

0.6, 1, $1\frac{2}{5}$, 1.8, $2\frac{1}{5}$, □

▶ 답 :

▷ 정답 : 2.6

해설

$$1\frac{2}{5} = 1.4, 2\frac{1}{5} = 2.2$$

0.6, 1, 1.4, 1.8, 2.2, □는 0.4씩 더하는 규칙이므로 □ = 2.2 + 0.4 = 2.6입니다.

17. 합동인 삼각형을 그릴 수 없는 경우를 모두 고르시오.

- ① 세 변의 길이가 각각 5 cm, 4 cm, 4 cm 인 삼각형
- ② 세 변의 길이가 각각 4 cm, 5 cm, 10 cm 인 삼각형
- ③ 두 변의 길이가 각각 9 cm, 12 cm 이고, 그 사이의 각이 직각인 삼각형
- ④ 두 변의 길이가 각각 3 cm 이고, 그 사이의 각이 60° 인 삼각형
- ⑤ 한 변의 길이가 6 cm 이고, 양 끝각이 각각 110° , 80° 인 삼각형

해설

<합동인 삼각형을 그릴 수 없는 경우>
가장 긴 변의 길이가 다른 두 변의 길이의 합과 같거나 클 때
두 변 사이의 각 또는 양 끝각의 합이 180° 와 같거나 클 때
② $4 + 5 < 10$ 으로 가장 긴 변의 길이가 다른 주변의 길이의 합보다 큼니다.
⑤ $110^\circ + 80^\circ > 180^\circ$ 로 양 끝각의 합이 180° 보다 큼니다.
②와 ⑤는 합동인 삼각형을 그릴 수 없습니다.

18. 다음 중 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $3\frac{1}{4} \div 6$

② $5\frac{1}{6} \div 6$

③ $1\frac{6}{7} \div 3$

④ $4\frac{2}{5} \div 5$

⑤ $2\frac{5}{8} \div 6$

해설

① $3\frac{1}{4} \div 6 = \frac{13}{4} \times \frac{1}{6} = \frac{13}{24}$

② $5\frac{1}{6} \div 6 = \frac{31}{6} \times \frac{1}{6} = \frac{31}{36}$

③ $1\frac{6}{7} \div 3 = \frac{13}{7} \times \frac{1}{3} = \frac{13}{21}$

④ $4\frac{2}{5} \div 5 = \frac{22}{5} \times \frac{1}{5} = \frac{22}{25}$

⑤ $2\frac{5}{8} \div 6 = \frac{21}{8} \times \frac{1}{6} = \frac{7}{16}$

19. 직선거리로 $4\frac{2}{7}$ km 인 도로에 일정한 간격으로 7 개의 교통 표지판을 설치하려고 합니다. 표지판의 간격은 몇 km 으로 해야 할까요? (단, 도로의 양 끝에 반드시 표지판을 설치해야 합니다.)

- ① $\frac{1}{7}$ km ② $\frac{3}{7}$ km ③ $\frac{5}{7}$ km
④ $1\frac{1}{7}$ km ⑤ $1\frac{2}{7}$ km

해설

표지판이 7 개이면 간격은 6 개이므로

$$4\frac{2}{7} \div 6 = \frac{30}{7} \times \frac{1}{6} = \frac{5}{7} \text{ (km)}$$

20. 2.5t까지 실을 수 있는 트럭에 한 상자에 5kg 인 상자 200 개를 실었습니다. 30kg 짜리 상자를 더 싣는다면 몇 개 더 실을 수 있는지 구하시오.

▶ 답: 개

▶ 정답 : 50개

해설

한 상자에 5 kg 인 상자 200 개의 무게는

$5 \times 200 = 1000$ (kg) 입니다.

30 kg 짜리 상자를 실을 수 있는 무게는

$2500 - 1000 = 1500(\text{ kg})$ 입니다.

따라서, 30 kg 짜리 상자의 개수는

$$1500 \div 30 = 50(\text{개}) \text{입니다.}$$

21. 은주네 농장의 쌀 생산량은 보리 생산량의 1.5 배이고, 콩 생산량은 쌀 생산량의 0.8 입니다. 보리 생산량이 4t 이면, 콩 생산량은 몇 t 인지 구하시오.

▶ 답: t

▶ 정답 : 4.8_t

해설

$$\begin{aligned}(\text{쌀 생산량}) &= (\text{보리 생산량}) \times 1.5 = 4 \times 1.5 = 6(\text{t}) \\(\text{콩 생산량}) &= (\text{쌀 생산량}) \times 0.8 = 6 \times 0.8 = 4.8(\text{t})\end{aligned}$$

22. 은영이네 5학년 학생은 모두 639명입니다. 6학년에 진급을 하면서 한 반 학생수를 36명 이상 38명 이하로 한다면 몇 개반으로 나누어야 합니까?

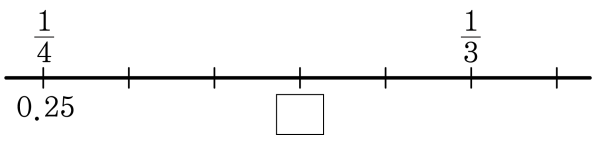
▶ 답 : 개 반

▷ 정답 : 17개 반

해설

36명 이상으로 나눌 경우 : $639 \div 36 = 17.75$ 이므로
18개 반으로 나누면 어떤 한 반은 학생 수가 36명이 되지 않으므로 17개 반 이하로 나눕니다.
38명으로 나눌 경우 : $639 \div 38 = 16.81\cdots$,
16개 반으로 나누면 어떤 반은 학생 수가 38명 이상이 되므로 17개 반 이상으로 나눕니다.
따라서 17개 반으로 나누어야 합니다.

23. 안에 알맞은 소수를 써넣으시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 0.3

해설

$$\frac{1}{4} = \frac{3}{12} = \frac{3 \times 5}{12 \times 5} = \frac{15}{60}$$

$$\frac{1}{3} = \frac{4}{12} = \frac{4 \times 5}{12 \times 5} = \frac{20}{60}$$

즉 눈금 한 칸의 크기는 $\frac{1}{60}$ 입니다.

$\frac{15}{60}$ 에서 3칸 더 간 곳은

$\frac{18}{60}$ 이므로 소수로 나타내면

$$\frac{18}{60} = \frac{3}{10} = 0.3$$

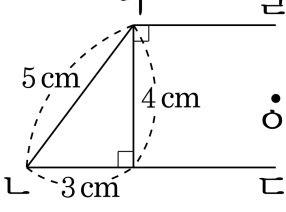
24. 어느 동물원의 넓이는 32.53 km^2 입니다. 원숭이가 사는 곳은 3.2 km^2 , 호랑이가 사는 곳은 5.75 km^2 , 나머지의 $\frac{1}{6}$ 은 기린이 살고, 나머지의 $\frac{1}{3}$ 은 코끼리가 사는 곳입니다. 원숭이와 코끼리가 살고 있는 곳의 넓이의 합과 호랑이와 기린이 살고 있는 곳의 넓이의 합 중 어느 곳이 얼마나 더 넓습니까?

- ① 원숭이와 코끼리가 사는 곳, 0.7 km^2
- ② 호랑이와 기린이 사는 곳, 0.07 km^2
- ③ 원숭이와 코끼리가 사는 곳, 0.07 km^2
- ④ 호랑이와 기린이 사는 곳, 0.05 km^2
- ⑤ 원숭이와 코끼리가 사는 곳, 0.05 km^2

해설

원숭이가 사는 곳 = 3.2 km^2
호랑이가 사는 곳 = 5.75 km^2
기린이 사는 곳 = $\{32.53 - (3.2 + 5.75)\} \times \frac{1}{6} = 3.93\text{ km}^2$
코끼리가 사는 곳 = $\{32.53 - (3.2 + 5.75 + 3.93)\} \times \frac{1}{3} = 6.55\text{ km}^2$
원숭이 + 코끼리 = 9.75 km^2
호랑이 + 기린 = 9.68 km^2
넓이의 차이는 $9.75 - 9.68 = 0.07\text{ km}^2$

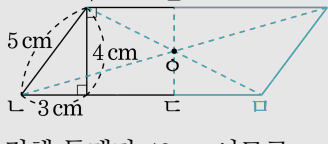
25. 점 $\circ$ 을 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형을 완성하였을 때, 전체 넓이를 구하시오. (단, 점대칭도형의 전체 둘레의 길이는 40cm 입니다.)



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 60 cm²

해설



점대칭도형을 완성하면

전체 둘레가 40cm 이므로
선분 LC의 길이는 $40 \div 2 - 5 = 15$ (cm) 입니다.
완성된 점대칭도형은 평행사변형이므로 넓이를 구하면
 $15 \times 4 = 60$ (cm²) 입니다.

26. $7\frac{1}{12}$ cm인 끈을 가지고 정오각형 모양을 한 개 만들려고 합니다. 이

때 세 변의 길이는 몇 cm입니까?

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

해설

정오각형의 다섯 변의 길이는 모두 같으므로 한 변의 길이를 구한 후 세 변의 길이를 구합니다.

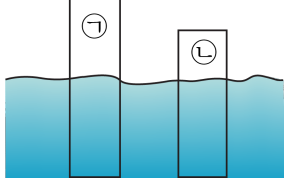
(한 변의 길이) = $7\frac{1}{12} \div 5 = \frac{17}{12} \times \frac{1}{5}$

= $\frac{17}{12} = 1\frac{5}{12}$ (cm)

(세 변의 길이) = $1\frac{5}{12} \times 3 = \frac{17}{4} \times \frac{1}{3}$

= $\frac{17}{4} = 4\frac{1}{4}$ (cm)

27. ㉠, ㉡ 2개의 막대기를 깊이가 같은 연못에 수직으로 세웠더니, ㉠ 막대기에서 물에 잠기지 않은 부분은 58.5 cm이고, ㉡ 막대기에서 물에 잠기지 않은 부분은 ㉠ 막대기에서 물에 잠기지 않은 부분의 절반보다 0.25 cm가 짧았습니다. 또, ㉡ 막대기에서 물에 잠긴 부분이 ㉡ 전체 길이의 0.75에 해당할 때, ㉡ 막대기 전체의 길이는 몇 cm인지 구하시오.



- ① 69 cm ② 87 cm ③ 116 cm
④ 145 cm ⑤ 145.5 cm

해설

㉠의 잠기지 않은 부분 : 58.5 (cm)
㉡의 잠기지 않은 부분 : $58.5 \div 2 - 0.25 = 29.25 - 0.25 = 29$ (cm)
㉡의 잠긴 부분 : ㉡ 전체의 0.75
㉡의 잠기지 않은 부분 : ㉡ 전체의 $(1 - 0.75) \Rightarrow$ ㉡ 전체의 0.25
㉡ 전체 $\times 0.25 = 29$
㉡ 전체 $= 29 \div 0.25$
 $= 116$ (cm)

28. 가로가 15.72m, 세로가 28m인 직사각형 모양의 밭이 있습니다. 세로를 4m줄이고 가로를 몇 m늘려서 처음 넓이와 같은 직사각형 모양의 밭을 다시 만들려고 합니다. 가로를 몇 m늘려야 하는지 구하시오.

▶ 답: m

▶ 정답 : 2.62m

해설

처음 직사각형의 넓이 : $15.72 \times 28 = 440.16(\text{m}^2)$
 다시 만들 밭의 세로는 $28 - 4 = 24(\text{m})$ 이므로
 가로는 $440.16 \div 24 = 18.34(\text{m})$ 입니다.
 따라서, 가로는 $18.34 - 15.72 = 2.62(\text{m})$ 늘려야 합니다.

29. 사과 30상자와 배50상자의 무게를 저울에 올려놓고 재었더니 2.5t 이었습니다. 사과 한 상자의 무게가 25kg 일 때, 1.4t 까지 실을 수 있는 트럭에 배만 실으면, 몇 상자까지 실을 수 있겠는지 구하시오.

▶ 답: 상자

▶ 정답 : 40상자

해설

(사과의 총 무게) = $25 \times 30 = 750$ (kg)

$$(\text{배의 총 무게}) = 2500 - 750 = 1750(\text{kg})$$
$$(\text{배 한 상자의 무게}) = 1750 \div 50 = 35(\text{ kg})$$

(실을 수 있는 배의 상자 수) = $1400 \div 35 = 40$ (상자)

30. 한 개에 500 원 하는 무가 있습니다. 무 30 개를 사는 데 ㉠ 상점에서는 무 10 개당 무 한 개를 더 주고, ㉡ 상점에서는 무 10 개당 무 한 개 값을 할인해 준다고 합니다. 어느 상점에서 사는 것이 더 싼지?

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉡

해설

(㉠ 상점의 평균 무 한 개 값)
= $(500 \times 30) \div 33$
= $454.5 \dots$ (원)
(㉡ 상점의 평균 무 한 개 값)
= $(500 \times 27) \div 30$
= 450 (원)
따라서, 나 상점에서 사는 것이 더 싼다.