

1. 다음 소수를 기약분수로 나타낸 것으로 올바른 것은 어느 것입니까?

6.25

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

해설

$$6.25 = 6 + 0.25 = 6 + \frac{25}{100} = 6 + \frac{1}{4} = 6\frac{1}{4}$$

2. 분수와 소수를 규칙에 따라 늘어 놓았습니다. 빈 곳에 알맞은 수는 어느 것인지 고르시오.

1.72, $1\frac{76}{100}$, 1.8, $1\frac{84}{100}$, 1.88, ()

- ① $1\frac{88}{100}$ ② $1\frac{89}{100}$ ③ $1\frac{90}{100}$ ④ $1\frac{91}{100}$ ⑤ $1\frac{92}{100}$

해설

소수와 분수가 번갈아 가며 0.04 씩 커지는 규칙입니다.

3. 0.75와 크기가 같은 분수를 모두 고르시오.

① $\frac{51}{86}$

② $\frac{25}{100}$

③ $\frac{3}{4}$

④ $\frac{15}{20}$

⑤ $\frac{24}{28}$

해설

$$\frac{75}{100} = \frac{3}{4} = \frac{15}{20}$$

4. 다음 중 가장 큰 수는 어느 것입니까?

① 3.5

② $\frac{29}{8}$

③ 3.76

④ $3\frac{7}{8}$

⑤ $\frac{15}{4}$

해설

② $\frac{29}{8} = 3.625$

④ $3\frac{7}{8} = 3.875$

⑤ $\frac{15}{4} = 3.75$

5. 다음 중 계산을 바르게 한 것은 어느 것입니까?

① $3 \div 4 = \frac{4}{3}$ ② $\frac{6}{9} \div 3 = \frac{18}{9}$ ③ $9 \div 2 = 4\frac{1}{2}$
④ $5 \div 9 = 1\frac{4}{5}$ ⑤ $\frac{2}{5} \div 12 = 1\frac{2}{5}$

해설

① $3 \div 4 = \frac{3}{4}$
② $\frac{6}{9} \div 3 = \frac{6}{9} \times \frac{1}{3} = \frac{2}{9}$
④ $5 \div 9 = \frac{5}{9}$
⑤ $\frac{2}{5} \div 12 = \frac{2}{5} \times \frac{1}{12} = \frac{1}{30}$

6. 어느 직사각형의 넓이가 24m^2 이고, 가로가 7m 라면 세로는 몇 m 인지 구하시오.

① $3\frac{1}{7}\text{m}$

② $3\frac{2}{7}\text{m}$

③ $3\frac{3}{7}\text{m}$

④ $3\frac{4}{7}\text{m}$

⑤ $3\frac{5}{7}\text{m}$

해설

(세로의 길이)

$$= (\text{넓이}) \div (\text{가로의 길이}) = 24 \div 7$$

$$= \frac{24}{7} = 3\frac{3}{7} \text{ (m)}$$

7. 다음을 계산하시오.

$$3\frac{1}{3} \div 12 \div 2$$

- ① $\frac{1}{36}$ ② $\frac{5}{18}$ ③ $\frac{5}{36}$ ④ $\frac{7}{48}$ ⑤ $\frac{11}{56}$

해설

$$3\frac{1}{3} \div 12 \div 2 = \frac{10}{3} \times \frac{1}{12} \times \frac{1}{2} = \frac{5}{36}$$

8. $3\frac{3}{7}$ L 의 물을 4 개의 병에 똑같이 나누어 담았습니다. 그 중에서 3 병의 물을 마셨다면 마신 물은 몇L 인지 구하시오.

- ① $\frac{6}{7}$ L ② $\frac{3}{4}$ L ③ $1\frac{1}{7}$ L ④ $2\frac{4}{7}$ L ⑤ $3\frac{3}{4}$ L

해설

$$3\frac{3}{7} \div 4 \times 3 = \frac{24}{7} \times \frac{1}{4} \times 3 = \frac{18}{7} = 2\frac{4}{7} \text{ (L)}$$

9. 다음 분수와 소수를 같은 것끼리 바르게 짝지은 것은 어느 것입니까?

(1) $\frac{3}{10}$	㉞2.423
(2) $\frac{58}{100}$	㉟2.004
(3) $2\frac{423}{1000}$	㉡0.3
(4) $2\frac{4}{1000}$	㉢0.58

① (1) - ㉡, (2) - ㉞, (3) - ㉟, (4) - ㉢

② (1) - ㉡, (2) - ㉞, (3) - ㉢, (4) - ㉟

③ (1) - ㉡, (2) - ㉟, (3) - ㉞, (4) - ㉢

④ (1) - ㉡, (2) - ㉟, (3) - ㉢, (4) - ㉞

⑤ (1) - ㉢ , (2) - ㉡, (3) - ㉞, (4) - ㉟

해설

(1) $\frac{3}{10} = 0.3$

(2) $\frac{58}{100} = 0.58$

(3) $2\frac{423}{1000} = 2 + \frac{423}{1000} = 2 + 0.423 = 2.423$

(4) $2\frac{4}{1000} = 2 + \frac{4}{1000} = 2 + 0.004 = 2.004$

10. 다음 중 계산이 맞도록 곱에 소수점을 바르게 찍은 것은 어느 것인지 고르시오.

- ①

$10 \times 0.037 = 3.7$
- ②

$3.48 \times 100 = 348$
- ③

$0.01 \times 597 = 59.7$
- ④

$70.6 \times 0.1 = 0.706$
- ⑤

$0.426 \times 100 = 426$

해설

- ①

$10 \times 0.037 = 0.37$
- ③

$0.01 \times 597 = 5.97$
- ④

$70.6 \times 0.1 = 7.06$
- ⑤

$0.426 \times 100 = 42.6$

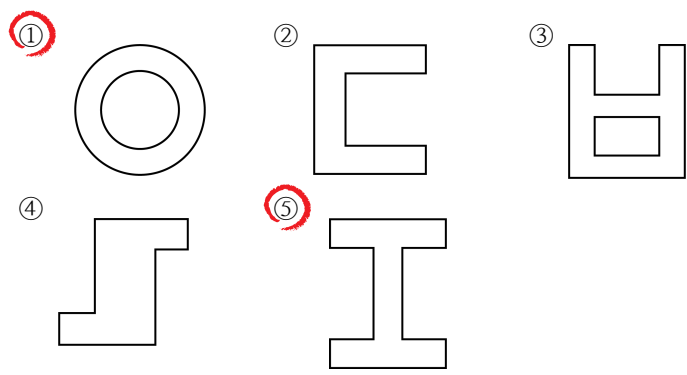
11. 다음 중 계산 결과가 다른 하나는 어느 것입니까?

- ① 7580×0.04 ② 75800×0.004 ③ 758×0.4
④ 75.8×4 ⑤ 758×0.04

해설

- ① $7580 \times 0.04 = 303.2$
② $75800 \times 0.004 = 303.2$
③ $758 \times 0.4 = 303.2$
④ $75.8 \times 4 = 303.2$
⑤ $758 \times 0.04 = 30.32$
따라서 계산 결과가 다른 것은 ⑤입니다.

12. 다음 중 선대칭도형이면서, 점대칭도형인 것을 모두 고르시오.



해설

선대칭도형 : ①, ②, ③, ④, ⑤

점대칭도형 : ①, ④, ⑤

→ ①, ⑤

13. 한솔이가 가진 연필의 길이는 12cm 이고, 동민이가 가진 연필의 길이는 28cm 라고 합니다. 동민이의 연필 길이는 한솔이의 연필 길이의 몇 배인지 분수로 나타낸 것을 고르시오.

① $\frac{3}{7}$ 배

② $\frac{5}{7}$ 배

③ $1\frac{1}{3}$ 배

④ $2\frac{1}{3}$ 배

⑤ $3\frac{2}{3}$ 배

해설

$$28 \div 12 = \frac{28}{12} = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3} \text{ (배)}$$

14. 지구에서 60 kg인 물건을 달에서 재어 보면 10 kg이 됩니다. 지구에서 $18\frac{1}{3}$ kg인 물건을 달에서 재면 몇 kg이 되는지 구하시오.

① $3\frac{1}{3}$ kg

② $3\frac{1}{5}$ kg

③ $3\frac{1}{6}$ kg

④ $3\frac{1}{12}$ kg

⑤ $3\frac{1}{18}$ kg

해설

지구에서 쥘 무게는 달에서 쥘 무게의 6배가 됩니다.

따라서 지구에서 $18\frac{1}{3}$ kg인 물건은 달에서

$$18\frac{1}{3} \div 6 = \frac{55}{3} \times \frac{1}{6} = \frac{55}{18} = 3\frac{1}{18} \text{ (kg)입니다.}$$

15. 다음을 계산하시오.

$11\frac{1}{3}$ 의 반의 반

- ① $1\frac{1}{6}$ ② $2\frac{5}{6}$ ③ $3\frac{2}{3}$ ④ $6\frac{1}{6}$ ⑤ $11\frac{2}{3}$

해설

$$11\frac{1}{3} \div 2 \div 2 = \frac{34}{3} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{17}{6} = 2\frac{5}{6}$$

16. 두 식의 계산 결과를 비교하여 ○안에 >, =, <를 써넣으시오.

$$5\frac{4}{9} \div 7 \times 3 \quad \bigcirc \quad 3\frac{2}{3} \times 5 \div 2$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$$5\frac{4}{9} \div 7 \times 3 = \frac{49}{9} \times \frac{1}{7} \times \frac{3}{1} = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$$
$$3\frac{2}{3} \times 5 \div 2 = \frac{11}{3} \times 5 \times \frac{1}{2} = \frac{55}{6} = 9\frac{1}{6}$$

따라서 $2\frac{1}{3} < 9\frac{1}{6}$ 입니다.

17. 어떤 수를 4로 나누었더니 $2\frac{1}{7}$ 이 되었습니다. 이 수를 5로 나누었다면 얼마가 되는지 구하시오.

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

해설

$$(\text{어떤 수}) = 2\frac{1}{7} \times 4 = \frac{15}{7} \times 4 = \frac{60}{7} = 8\frac{4}{7},$$

$$8\frac{4}{7} \div 5 = \frac{12}{7} \times \frac{1}{5} = \frac{12}{35} = 1\frac{5}{7}$$

18. 1의 자리 숫자가 8, 0.01의 자리의 숫자가 7, 0.001의 자리의 숫자가 5인 소수를 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

- ① $6\frac{3}{20}$ ② $6\frac{7}{25}$ ③ $6\frac{11}{30}$ ④ $6\frac{9}{35}$ ⑤ $8\frac{3}{40}$

해설

$$8 + 0.07 + 0.005 = 8.075$$

$$8.075 = 8\frac{75}{1000} = 8\frac{75 \div 25}{1000 \div 25} = 8\frac{3}{40}$$

19. 컵에 우유가 가득 들어있을 때 무게를 재어보니 0.8kg이었습니다.
우유가 전체의 $\frac{1}{2}$ 만큼 들어 있을 때 0.45kg이라면 컵의 무게는 몇 g
입니까?

▶ **답:** 오

▶ 정답 : 100g

해설

전체의 $\frac{1}{2}$ 이라면 절반을 의미합니다.

$$0.8 - 0.45 = 0.35(\text{ kg})$$

즉, 0.35는 우유의 절반 무게이고,

컵의 무게는 $0.45 - 0.35 = 0.1(\text{kg}) = 100(\text{g})$

20. 어떤 수에 23을 곱해야 할 것을 잘못하여 0.23을 곱했습니다. 잘못된 계산한 답은 정답의 몇 배인지 구하십시오.

▶ 답: 배

▶ 정답 : 0.01배

해설

0.23은 23의 0.01 배이므로 잘못 계산한 답은 정답의 0.01 배입니다.

21. 한 변이 10 cm 이고, 양 끝각으로 다음에서 2 개의 각을 골라 삼각형을 그리려고 합니다. 모두 몇 가지의 삼각형을 그릴 수 있는지 구하시오.

115°, 95°, 60°, 35°, 85°, 140°, 153°

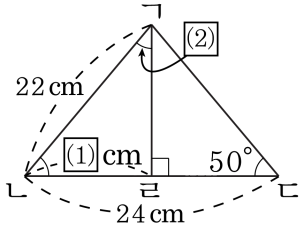
▶ 답 : 가지

▷ 정답 : 8가지

해설

양 끝각의 크기의 합이 180° 보다 작아야 하므로
(115°, 60°) , (115°, 35°) , (95°, 60°) , (95°, 35°) , (85°, 60°)
, (85°, 35°) , (60°, 35°) , (35°, 140°)
따라서 모두 8가지의 삼각형을 그릴 수 있습니다.

22. 다음 이등변삼각형 $\triangle ABC$ 는 선분 BC 를 대칭축으로 하는 선대칭도형입니다. 안에 알맞은 수나 각도를 차례대로 써넣으시오.



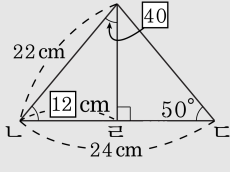
▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 12

▷ 정답 : 40°

해설



(선분 AB) = (선분 AC) 이므로
선분 BC 의 길이는 $24 \div 2 = 12(\text{cm})$
각 ABC 의 대응각은 각 ACB 이고
대응각의 크기는 같으므로 $180^\circ - (90^\circ + 50^\circ) = 40^\circ$ 입니다.

23. 떨어진 높이의 0.6 만큼 다시 튀어 오르는 공이 있습니다. 이 공을 40m 높이에서 떨어뜨려 셋째 번으로 땅에 닿을 때까지 공이 움직인 거리는 몇 m인지 구하십시오.

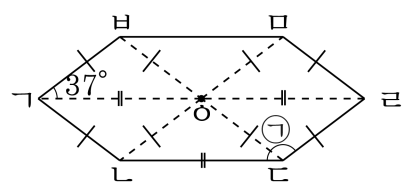
▶ 답: m

▶ 정답 : 116.8m

해설

$$40 + 40 \times 0.6 \times 2 + 40 \times 0.6 \times 0.6 \times 2 = 116.8(\text{ m})$$

25. 다음은 점대칭 도형입니다. 각 ㉠의 크기는 몇 도입니까?



▶ 답: 1

▶ 정답 : 143°

해설

각 ㉠의 대응각은 각 $\angle B$ 입니다.
 사각형 $ABCD$ 는 평행사변형이므로
 (각 ㉠) = (각 $\angle B$) = $180^\circ - 37^\circ = 143^\circ$ 입니다.