

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

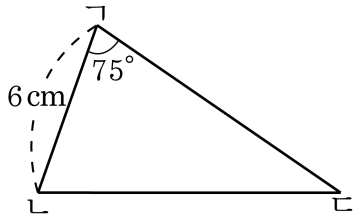
6.25

- 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. 다음과 합동인 삼각형을 그리려면 어느 변의 길이를 알아야 하는지 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 변 DE

해설

두 변의 길이와 그 사이의 끼인각의 크기를 알아보는 조건을 이용하도록 합니다.
따라서 변 DE의 길이를 알아야 합니다.

3. 점대칭도형에 대한 설명입니다. 안에 알맞은 말을 써넣으시오.

점대칭도형에서 대응점끼리 이은 선분은 에 의해 이등분됩니다.

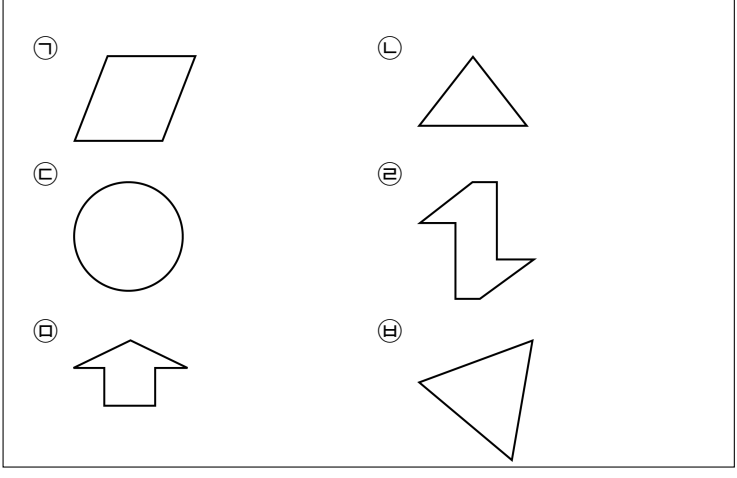
▶ 답 :

▷ 정답 : 대칭의 중심

해설

점대칭 도형은 한 점 (대칭의 중심)을 중심으로 180°돌렸을 때 완전히 포개어지는 도형입니다. 대응점끼리 연결한 선분은 대칭의 중심에서 만납니다. 대칭의 중심은 대응점을 연결한 선분을 이등분합니다.

4. 도형을 보고, 선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 도형의 기호를 쓰시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

해설

선대칭도형 : ㉣, ㉤, ㉢, ㉥
점대칭도형 : ㉠, ㉡, ㉡
선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 도형 : ㉡

5. $\frac{5}{9}$ L의 참기름을 5개의 병에 똑같이 나누어 담은 다음, 그 중 한 병을 3 일 동안 모두 먹었습니다. 하루에 똑같은 양을 먹었다면 하루에 몇 L씩 먹은 셈인지 구하시오.

① $\frac{1}{9}$ L ② $\frac{1}{18}$ L ③ $\frac{1}{27}$ L ④ $\frac{1}{36}$ L ⑤ $\frac{1}{45}$ L

해설

$$\frac{5}{9} \div 5 \div 3 = \frac{\frac{1}{9}}{1} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{27} \text{ (L)}$$

6. 다음을 계산하고 두 수의 합을 구하시오.

(1) $\frac{5}{8} \div 3 \times 8$ (2) $3\frac{4}{9} \div 5 \times 12$

▶ 답 :

▷ 정답 : $9\frac{14}{15}$

해설

(1) $\frac{5}{8} \div 3 \times 8 = \frac{5}{\cancel{8}_1} \times \frac{1}{3} \times \cancel{8}^1 = \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$

(2) $3\frac{4}{9} \div 5 \times 12 = \frac{31}{\cancel{9}_3} \times \frac{1}{5} \times \cancel{12}^4 = \frac{124}{15} = 8\frac{4}{15}$

$1\frac{2}{3} + 8\frac{4}{15} = 1\frac{10}{15} + 8\frac{4}{15} = 9\frac{14}{15}$

7. 0.1 이 41 , 0.01 이 63 , 0.001 이 2 인 수를 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $\frac{183}{250}$
④ $5\frac{183}{250}$

② $4\frac{366}{500}$
⑤ $4\frac{183}{250}$

③ $4\frac{732}{1000}$

해설

$$4.1 + 0.63 + 0.002 = 4.732$$

$$4.732 = 4\frac{732}{1000} = 4\frac{183}{250}$$

8. 다음 중 $7\frac{13}{125}$ 에 가장 가까운 수는 어느 것입니까?

- ① 7.1 ② $6\frac{117}{125}$ ③ $7\frac{3}{8}$ ④ $7\frac{5}{16}$ ⑤ 6.9

해설

$6\frac{117}{125} = 6.936$, $7\frac{3}{8} = 7.375$, $7\frac{5}{16} = 7.3125$ 이므로 $7\frac{13}{125}$ (= 7.104) 와 가장 가까운 수는 7.1 입니다.

9. $36 \times 53 = 1908$ 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 $0.0036 \times 53 = 0.1908$

10. 안에 알맞은 수를 써 넣었을 때 그 값이 가장 큰 것을 고르시오.

㉠ 가. $210 \times 0.1 = \square$	㉡ 나. $210 \times 0.01 = \square$
㉢ 다. $210 \times 0.001 = \square$	㉣ 라. $210 \times 0.0001 = \square$

▶ 답 :

▶ 정답 : 가

해설

가. $210 \times 0.1 = 21.0$

소수점을 왼쪽으로 한 자리 옮김

나. $210 \times 0.01 = 2.10$

소수점을 왼쪽으로 두 자리 옮김

다. $210 \times 0.001 = 0.210$

소수점을 왼쪽으로 세 자리 옮김

라. $210 \times 0.0001 = 0.0210$

소수점을 왼쪽으로 네 자리 옮김

11. 다음 곱셈을 하시오.

$3.2 \times 0.17 \times 5.2$

▶ 답 :

▷ 정답 : 2.8288

해설

$3.2 \times 0.17 \times 5.2 = 0.544 \times 5.2 = 2.8288$

12. 다음 중 곱의 소수점의 위치가 소수점 아래 세 자리 수인 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 7.2×3.581
- ② 9.45×0.25
- ③ 6.84×2.86
- ④ 5.08×9.21
- ⑤ 42.69×1.7

해설

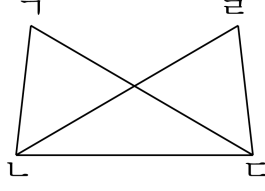
곱해지는 수와 곱하는 수의 소수점 아래 자릿수의 합이 3 인 것을 찾습니다. 이 때, 곱의 맨 끝 자리 숫자가 0 인지 확인합니다.

곱의 맨 끝 자리 숫자가 0이면 생략이 가능하므로 계산한 수는 곱해지는 수와 곱하는 수의 소수점 아래 자릿수의 합에서 1을 뺀 수 만큼의 자리인 수가 됩니다.

42.69×1.7 는 곱의 맨 끝 자리 숫자가 0이 아니고 곱해지는 수와 곱하는 수의 소수점 아래 자릿수의 합이 3이므로 소수점의 위치가 소수점 아래 세 자리 수입니다.

따라서 $42.69 \times 1.7 = 72.573$ 입니다.

13. 삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle DCB$ 은 서로 합동입니다. 각 $\angle A$ 의 대응각은 어느 것입니까?



▶ 답 :

▷ 정답 : 각 $\angle D$

해설

먼저 대응점을 찾으면 대응각을 쉽게 알 수 있습니다.
점 $A \leftrightarrow$ 점 D , 점 $B \leftrightarrow$ 점 C 이므로
각 $\angle A$ 의 대응각은 각 $\angle D$ 입니다.

14. 우유 $7\frac{2}{9}$ L 를 10 개의 병에 똑같이 나누어 담으려고 합니다. 한 병에 몇 L 씩 담아야 합니까?

- ① $\frac{1}{18}$ L ② $\frac{5}{18}$ L ③ $\frac{7}{18}$ L ④ $\frac{11}{18}$ L ⑤ $\frac{13}{18}$ L

해설

$$7\frac{2}{9} \div 10 = \frac{65}{9} \div 10 = \frac{65}{9} \times \frac{1}{10} = \frac{13}{18}(\text{L})$$

15. 나눗셈을 하고 , 알맞은 답을 골라 기호를 쓰시오.

$$\frac{7}{13} \div 2 \div 7$$

- $\textcircled{\tiny \ominus}$

$\frac{1}{4}$
- $\textcircled{\tiny \omin�}$

$\frac{1}{21}$
- $\textcircled{\tiny \omin�}$

$\frac{1}{26}$
- $\textcircled{\tiny \omin�}$

$\frac{4}{27}$

▶ 답 :

▷ 정답 : $\textcircled{\tiny \omin�}$

해설

$$\frac{7}{13} \div 2 \div 7 = \frac{\cancel{7}^1}{13} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{\cancel{7}_1} = \frac{1}{26}$$

16. 한 봉지의 무게가 $\frac{5}{6}$ kg 인 설탕 4 봉지가 있습니다. 이 설탕을 12 달 동안 똑같은 양으로 나누어 사용했다면, 한 달 동안 사용한 설탕은 몇 kg 인지 구하시오.

① $\frac{1}{3}$ kg ② $\frac{5}{18}$ kg ③ $\frac{7}{12}$ kg ④ $2\frac{1}{2}$ kg ⑤ $3\frac{1}{3}$ kg

해설

(한 달 동안 사용한 설탕의 무게)

= (설탕 4 봉지의 무게)÷12

$$= \frac{5}{6} \times 4 \div 12$$

$$= \frac{5}{6} \times \cancel{4}^1 \times \frac{1}{\cancel{12}_3} = \frac{5}{18} \text{kg}$$

17. ○안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

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

$$2\frac{4}{5} \div 7 = \frac{14}{5} \times \frac{1}{7} = \frac{2}{5}$$

$$\text{따라서 } 2\frac{2}{5} \div 3 > 2\frac{4}{5} \div 7$$

18. 어떤 수를 3 으로 나누어야 할 것을 5 로 나누었더니 $1\frac{1}{20}$ 이 되었습니다. 바르게 계산한 답은 얼마인지 구하시오.

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

해설

어떤 수를 $\square$ 라 하면 $\square \div 5 = 1\frac{1}{20}$

$$\square = \frac{21}{20} \times \frac{1}{5} = \frac{21}{4} = 5\frac{1}{4}$$

따라서 바르게 계산한 답은

$$5\frac{1}{4} \div 3 = \frac{21}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{7}{4} = 1\frac{3}{4}$$

19. 분수의 크기를 바르게 비교한 것은 어느 것입니까?

① $\frac{6}{25} < \frac{1}{3}$

② $\frac{8}{9} < \frac{15}{17}$

③ $\frac{89}{1000} < \frac{2}{100}$

④ $\frac{3}{8} < \frac{2}{6}$

⑤ $\frac{3}{12} < \frac{1}{5}$

해설

① $\frac{6}{25} < \frac{1}{3} = 0.24 < 0.333\cdots$

② $\frac{8}{9} > \frac{15}{17} = 0.888\cdots > 0.882\cdots$

③ $\frac{89}{1000} > \frac{2}{100} = 0.089 > 0.02$

④ $\frac{3}{8} > \frac{2}{6} = 0.375 > 0.333\cdots$

⑤ $\frac{3}{12} > \frac{1}{5} = 0.25 > 0.2$

20. 소리는 1초 동안에 공기 중에서 0.48km를 간다고 합니다. 번개를 보고 나서 7.3초 후 천둥소리를 들었다면, 소리를 들은 곳은 번개 친 곳에서 몇 km 떨어져 있는지 구하십시오.

▶ 답: km

▶ 정답 : 3.504km

해설

소리들은 곳에서 번개친 곳까지 떨어진 거리
: $0.48 \times 7.3 = 3.504$ (km)