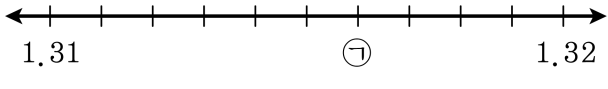


1. 다음 수직선에서 ㉠에 알맞은 수를 기약분수로 나타낸 것으로 올바른 것은 어느 것입니까?



- ① $1\frac{37}{100}$
- ② $1\frac{9}{25}$
- ③ $1\frac{79}{250}$
- ④ $1\frac{79}{1000}$
- ⑤ $1\frac{317}{1000}$

해설

0.01을 10등분 하였으므로 눈금 한 칸은

$\frac{1}{1000}$ 또는 0.001입니다.

따라서 ㉠은 $1.316 = 1\frac{79}{250}$ 입니다.

2. $\frac{7}{8}$ 을 소수로 나타낸 것은 어느 것입니까?

① 7.8

② 0.0875

③ 0.875

④ 0.78

⑤ 0.80705

해설

$$\frac{7}{8} = \frac{7 \times 125}{8 \times 125} = \frac{875}{1000} = 0.875$$

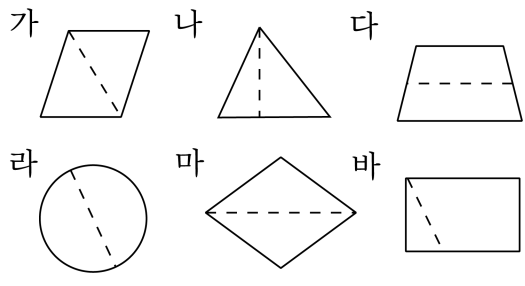
3. 소수 0.175을 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

- ① $\frac{16}{17}$ ② $\frac{875}{1000}$ ③ $\frac{3}{4}$ ④ $\frac{7}{40}$ ⑤ $\frac{19}{24}$

해설

$$0.175 = \frac{175}{1000} = \frac{35}{200} = \frac{7}{40}$$

4. 점선을 따라 잘랐을 때, 잘려진 두 도형이 합동인 것을 모두 찾아보시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 가

▷ 정답 : 라

▷ 정답 : 마

해설

잘려진 두 도형의 모양과 크기가 똑같은 도형은 가, 라, 마이다. 도형을 직접 그린 후 오려서 겹쳐 보면 쉽게 알 수 있습니다.

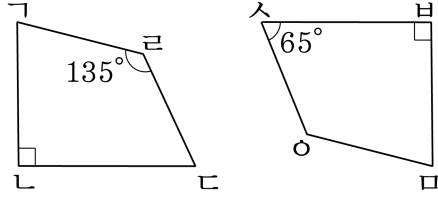
5. 다음 중 두 도형이 항상 합동이 되지 않는 것은 어느 것입니까?

- ① 반지름이 같은 원
- ② 한 변의 길이가 같은 정삼각형
- ③ 넓이가 같은 평행사변형
- ④ 세 변의 길이가 각각 같은 삼각형
- ⑤ 둘레의 길이가 같은 정사각형

해설

평행사변형의 넓이= 밑변 × 높이
예를 들어 밑변이 6cm 이고 높이가 2cm 인
평행사변형과, 밑변이 3cm 이고 높이가 4cm 인
평행사변형은 넓이는 같지만 서로 합동이 아닙니다.

6. 두 도형은 서로 합동입니다. 각 $\angle \text{오}$ 의 크기는 얼마입니까?



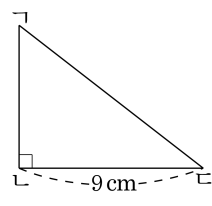
▶ 답 : °

▶ 정답 : 70°

해설

사각형의 네 각의 합은 360° 입니다.
각 $\angle \text{다}$ 와 각 $\angle \text{오}$ 은 서로 대응각 이므로 크기는 같습니다.
 $(\angle \text{오}) = 360^\circ - (90^\circ + 135^\circ + 65^\circ)$
 $= 360^\circ - 290^\circ = 70^\circ$

7. 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 그리려고 합니다. 어느 변의 길이를 알아야 하는지 구하십시오.



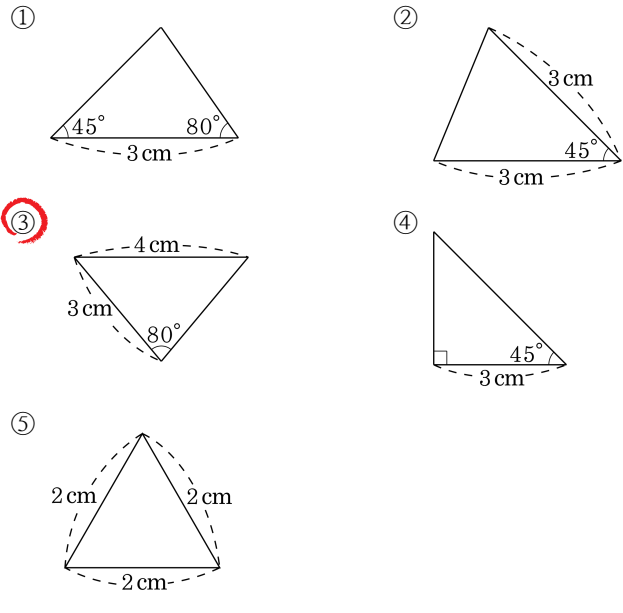
▶ 답 :

▶ 정답 : 변 AC

해설

직각을 끼고 있는 두 변의 길이를 알면 합동인 삼각형을 그릴 수 있으므로, 변 AC의 길이를 알아야 합니다.

8. 합동인 삼각형을 그릴 수 없는 것을 찾으시오.

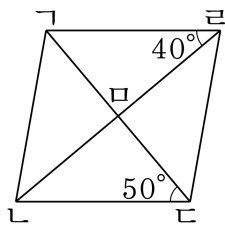


해설

<합동인 삼각형을 그릴 수 있는 조건>

1. 세 변의 길이를 압니다.
 2. 두 변의 길이와 그 끼인각의 크기를 압니다.
 3. 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기를 압니다.
- ① 한 변과 양 끝각의 크기가 정해진 삼각형
- ② 두 변과 그 끼인각이 정해진 삼각형
- ④ 한 변과 양 끝각의 크기가 정해진 삼각형
- ⑤ 세 변의 길이가 정해진 삼각형

9. 다음 평행사변형에서 각 α 의 크기는 얼마입니까?



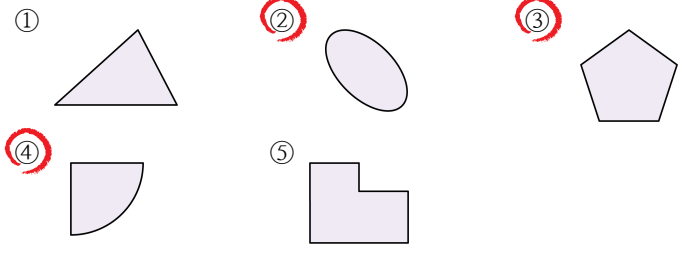
▶ 답: 1

▶ 정답 : 90°

해설

삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle DEF$ 이 합동이므로
각 $\angle C$ 의 대응각이 각 $\angle F$ 입니다.
삼각형의 세 각의 합은 180° 이므로
(각 $\angle A$) $= 180^\circ - (40^\circ + 50^\circ) = 90^\circ$

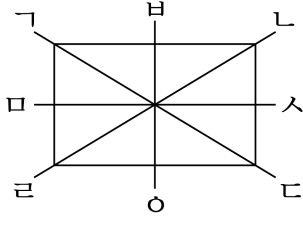
10. 다음 중 선대칭도형을 모두 고르시오.



해설

②, ③, ④은 선대칭도형입니다.

11. 다음 도형은 직사각형입니다. 대칭축으로 알맞은 것을 모두 고르시오.



- ① 직선 ㄱㄷ
- ② 직선 ㄴㄹ
- ③ 직선 ㄷㄹ
- ④ 선분 ㄱㄴ
- ⑤ 직선 ㄱㄴ

해설

직선 ㄱㄴ, 직선 ㄷㄹ으로 각각 접으면 완전히 포개어집니다.

12. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

정오각형의 대칭축은 개입니다.

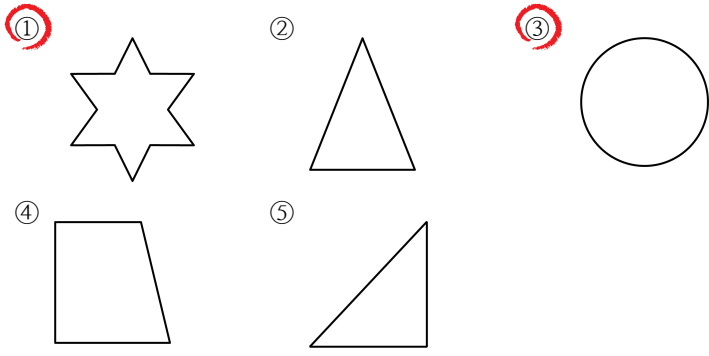
▶ 답 :

▷ 정답 : 5

해설

정다각형의 대칭축은 변의 수와 같습니다.

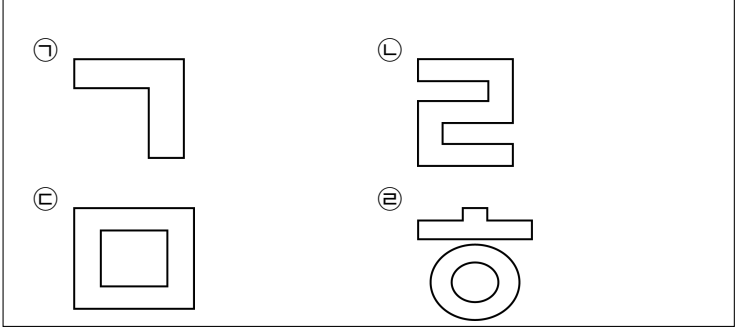
13. 다음 도형 중 점대칭도형을 모두 고르시오.



해설

- ① 선대칭도형이면서 점대칭도형
- ② 선대칭도형
- ③ 선대칭도형이면서 점대칭도형

14. 선대칭도형이면서 점대칭도형인 것을 찾아 기호를 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 정답 : ㉣

해설

선대칭도형 : ㉠, ㉡, ㉢
점대칭도형 : ㉣, ㉣
→ ㉣

15. $1\frac{7}{8}$ L 의 음료수를 6 명이 똑같이 나누어 마시려고 합니다. 한 사람이 몇 L 씩 마시면 되겠습니까?

① $\frac{1}{16}$ L ② $\frac{1}{8}$ L ③ $\frac{3}{16}$ L ④ $\frac{1}{4}$ L ⑤ $\frac{5}{16}$ L

해설

$$1\frac{7}{8} \div 6 = \frac{15}{8} \div 6 = \frac{15}{8} \times \frac{1}{\cancel{6}_2} = \frac{5}{16}(\text{L})$$

16. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$4\frac{2}{3} \div 2 \div 7 = \left(\frac{\square}{3} \times \frac{1}{\square} \right) \div 7 = \frac{\square}{3} \times \frac{1}{\square} = \frac{1}{3}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 14

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 7

▷ 정답 : 7

해설

- (대분수)÷(자연수)의 계산은
- ①. 대분수를 가분수로 고칩니다.
 - ②. 나눗셈을 곱셈으로 고칩니다.
 - ③. 약분할 분수가 있으면 약분합니다.
 - ④. 분모는 분모끼리, 분자는 분자끼리 곱합니다.
 - ⑤. 계산한 결과가 가분수이면 대분수로 고칩니다.

$$4\frac{2}{3} \div 2 \div 7 = \left(\frac{14}{3} \times \frac{1}{2} \right) \div 7 = \frac{7}{3} \times \frac{1}{7} = \frac{1}{3}$$

17. $\frac{5}{9}$ 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

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

18. (㉠)와 (㉡)를 각각 계산한 후 두 수의 차를 구하시오.

(㉠) $3\frac{5}{7} \times 3 \div 4$

(㉡) $9\frac{1}{3} \div 2 \div 4$

▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{13}{21}$

해설

$$(㉠) 3\frac{5}{7} \times 3 \div 4 = \frac{26}{7} \times 3 \times \frac{1}{4} = \frac{39}{14} = 2\frac{11}{14}$$

$$(㉡) 9\frac{1}{3} \div 2 \div 4 = \frac{28}{3} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{4} = \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}$$

$$(㉠) - (㉡) = 2\frac{11}{14} - 1\frac{1}{6} = 2\frac{33}{42} - 1\frac{7}{42} = 1\frac{26}{42} = 1\frac{13}{21}$$

19. 7L 의 기름으로 $64\frac{3}{4}$ km 를 가는 자동차가 있습니다. 이 자동차에 15L 의 기름을 넣으면 몇 km 나 갈 수 있는지 구하시오.

① $48\frac{3}{4}$ km

② $78\frac{3}{4}$ km

③ $108\frac{3}{4}$ km

④ $138\frac{3}{4}$ km

⑤ $158\frac{3}{4}$ km

해설

(15L 의 기름으로 움직이는 자동차의 거리)

= (1L 의 기름으로 갈 수 있는 거리)×15

$$\begin{aligned}\Rightarrow 64\frac{3}{4} \div 7 \times 15 &= \frac{259}{4} \times \frac{1}{7} \times 15 \\ &= \frac{555}{4} = 138\frac{3}{4}(\text{km})\end{aligned}$$

20. 두 나눗셈의 몫의 크기를 비교하여 >, =, <로 알맞게 나타내시오.

$$2\frac{1}{4} \div 3 \bigcirc 3\frac{1}{3} \div 5$$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$$2\frac{1}{4} \div 3 = \frac{9}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{3}{4} = 0.75$$

$$3\frac{1}{3} \div 5 = \frac{10}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{2}{3} = 0.66\cdots$$

따라서 $2\frac{1}{4} \div 3 > 3\frac{1}{3} \div 5$ 입니다.

21. 다음 분수 중에서 분자를 분모로 나누었을 때 나누어떨어지게 하는 것은 어느 것입니까?

① $\frac{5}{6}$

② $\frac{4}{7}$

③ $\frac{3}{16}$

④ $\frac{5}{18}$

⑤ $\frac{5}{21}$

해설

분모가 2 또는 5, 2 와 5 의 곱으로만 된 분수이면 분자를 분모로 나누면 나누어떨어집니다.

$6 = 2 \times 3$ (×), $7 = 1 \times 7$ (×), $16 = 2 \times 2 \times 2 \times 2$ (○), $18 = 2 \times 3 \times 3$ (×)

22. 10 이 3, 1 이 4, 0.1 이 5, 0.01 이 6 인 소수를 기약분수로 나타내시오.

① $\frac{216}{625}$

② $3\frac{57}{125}$

③ $34\frac{14}{25}$

④ $34\frac{7}{125}$

⑤ $345\frac{3}{5}$

해설

10 이 3, 1 이 4, 0.1 이 5, 0.01 이 6 인 수는 $34.56 = 34\frac{56}{100} = 34\frac{14}{25}$ 입니다.

23. 분수와 소수가 같은 것끼리 짝지은 것은 어느 것입니까?

- (1) $\frac{91}{100}$ •

• ㉠ 0.5625
- (2) $\frac{33}{40}$ •

• ㉡ 0.75
- (3) $\frac{9}{16}$ •

• ㉢ 0.825
- ㉣ 0.91

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

해설

분수의 나눗셈을 통하여 소수로 고쳐보거나
약분한 후 분모를 10 , 100 , 1000 ... 으로 고쳐서 소수로 나타냅니다.

$$\frac{33}{40} = 33 \div 40 = 0.825 , \frac{9}{16} = 9 \div 16 = 0.5625$$

24. 다음 수 중에서 $\frac{4}{5}$ 보다 큰 수는 어느 것입니까?

① 0.69

② $\frac{5}{8}$

③ $\frac{3}{4}$

④ $\frac{21}{25}$

⑤ $\frac{3}{5}$

해설

$$\frac{4}{5} = 0.8, \frac{5}{8} = 0.625, \frac{3}{4} = 0.75, \frac{21}{25} = 0.84$$

$$\frac{3}{5} = 0.6 \text{ 이므로 } 0.8 \text{ 보다 큰 수는 } \frac{21}{25} \text{ 입니다.}$$

25. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$6 \times 1.9 = 6 \times \frac{\boxed{}}{10} = \frac{\boxed{}}{10} = 11.4$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 19

▷ 정답 : 114

해설

$6 \times 1.9 = 6 \times \frac{19}{10} = \frac{6 \times 19}{10} = \frac{114}{10} = 11.4$

따라서 19, 114 입니다.

26. 영훈이네 집에는 매일 0.65L 짜리 우유와 0.54L 짜리 주스가 하나씩 배달됩니다. 9 월 한 달 동안 영훈이네 집에 배달된 우유와 주스는 모두 몇 L 인지 구하시오.

▶ 답: L

▶ 정답 : 35.7L

해설

9 월은 30 일까지 있습니다.

$$0.65 \times 30 + 0.54 \times 30 = 19.5 + 16.2 = 35.7(\text{L})$$

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

가. $4.08 \times 10 =$

나. $4.08 \times 100 =$

다. $4.08 \times 1000 =$

라. $4.08 \times 10000 =$

▶ 답 :

▶ 정답 : 라

해설

곱의 소수점을 옮길 자리가 없으면 0 을 채우면서 소수점을 옮깁니다.

가. $4.08 \times 10 = 40.8$:

소수점을 오른쪽으로 한 자리 옮김

나. $4.08 \times 100 = 408$:

소수점을 오른쪽으로 두 자리 옮김

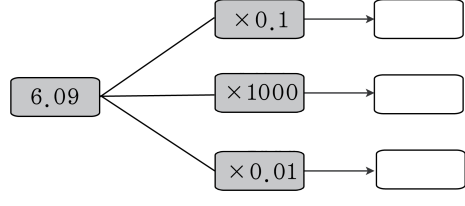
다. $4.08 \times 1000 = 4080$:

소수점을 오른쪽으로 세 자리 옮김

라. $4.08 \times 10000 = 40800$:

소수점을 오른쪽으로 네 자리 옮김

28. 빈 칸에 알맞은 수를 위에서부터 순서대로 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.609

▷ 정답 : 6090

▷ 정답 : 0.0609

해설

6.09에 0.1을 곱하면 소수점이 왼쪽으로 한 칸 이동하여 0.609가 됩니다. 6.09에 1000을 곱하면 소수점이 오른쪽으로 세 칸 이동하여 6090이 됩니다. 6.09에 0.01을 곱하면 소수점이 왼쪽으로 두 칸 이동하여 0.0609가 됩니다.

29. 다음 식을 보고 안에 들어갈 수의 합을 구하시오.

$$0.28 \times 7.06 = \frac{\boxed{}}{100} \times \frac{706}{100} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = 1.9768$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 29796

해설

$$0.28 \times 7.06 = \frac{28}{100} \times \frac{706}{100} = \frac{19768}{10000} = 1.9768$$

따라서 안에 들어갈 수의 합은
 $28 + 19768 + 10000 = 29796$ 입니다.

30. 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.

31. 곱셈을 하여 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

1.08 × 2 ○ 0.29 × 8

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

1.08 × 2 = 2.16, 0.29 × 8 = 2.32
따라서 1.08 × 2 < 0.29 × 8 입니다.

32. 1 시간에 2.6km 를 걸어가는 사람이 같은 빠르기로 1 시간 45 분 동안 걸어간다면 몇 km 를 가는지 구하시오.

▶ 답 : km

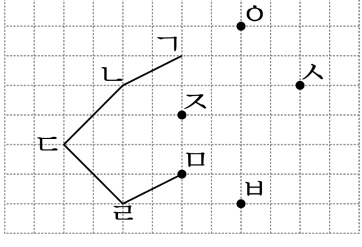
▷ 정답 : 4.55km

해설

1 시간 45 분 = $1\frac{45}{60}$ 시간 = 1.75 시간

$2.6 \times 1.75 = 4.55$ (km)

33. 다음은 점 **ㅈ**을 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형을 그리려고 대응점을 찾은 것입니다. 대응점을 잘못 찾은 것은 어느 것입니까?



- ① 점 ㅊ ② 점 ㅊ ③ 점 ㅊ ④ 점 ㅊ ⑤ 점 ㅊ

해설

대응점은 대칭의 중심을 지나고 서로 반대 방향에 있으며, 대칭의 중심에서 같은 거리에 있어야 합니다. 점 ㄴ과 ㅊ을 이으면 대칭의 중심을 지나지 않으며, 대칭의 중심에서 같은 거리에 있지 않습니다.