

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

① 0.3 ② 0.008 ③ 0.006 ④ 0.125 ⑤ 0.57

해설

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

$$\textcircled{2} \ 0.008 = \frac{8}{1000} = \frac{1}{125}$$

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

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

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

2. 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

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

3. 안에 들어갈 수들을 구하여 두 수의 곱을 구하시오.

$1.6 + 1.6 + 1.6 + 1.6 + 1.6 = 1.6 \times \text{} = \text{}$

▶ 답 :

▷ 정답 : 40

해설

$1.6 + 1.6 + 1.6 + 1.6 + 1.6 = 1.6 \times 5 = 8$

그러므로 $5 \times 8 = 40$ 입니다.

4. 다음 식을 보고 안에 들어갈 수가 바르게 배열된 것을 고르시오.

$$0.3 \times 1.7 \times 3.2 = \frac{3}{\square} \times \frac{\square}{10} \times \frac{32}{10} = \frac{\square}{\square} = \square$$

- ① 100, 17, 1632, 10000, 1.632 ② 100, 17, 1632, 1000, 1.632
- ③ 10, 17, 1632, 1000, 1.632 ④ 100, 17, 1632, 1000, 16.32
- ⑤ 10, 170, 1632, 1000, 16.32

해설

$$0.3 \times 1.7 \times 3.2 = \frac{3}{10} \times \frac{17}{10} \times \frac{32}{10} = \frac{1632}{1000} = 1.632$$

따라서 10, 17, 1632, 1000, 1.632 입니다.

5. 동민이네 교실의 칠판은 가로가 4m, 세로가 1.8m 인 직사각형 모양입니다. 이 칠판의 넓이는 몇 m^2 인지 구하시오.

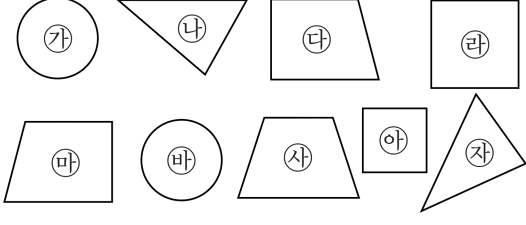
▶ 답 : $\underline{\text{m}^2}$

▷ 정답 : $7.2\underline{\text{m}^2}$

해설

$$4 \times 1.8 = 7.2(\text{m}^2)$$

6. 다음은 서로 합동인 도형을 짝지은 것입니다. 잘못 짝지은 것을 모두 고르시오.

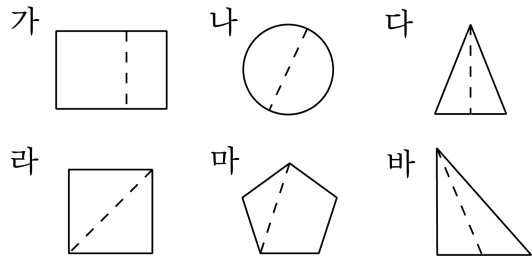


- ① 가- 바
- ② 나- 자
- ③ 다- 마
- ④ 라- 아
- ⑤ 다- 사

해설

합동인 도형은 모양과 크기가 같아야 합니다.
라와 아는 정사각형으로 모양은 같지만,
크기가 다르므로, 서로 합동이라고 할 수 없습니다.

7. 도형을 점선을 따라 잘랐을 때, 잘려진 두 도형이 합동인 것을 모두 찾아 기호를 쓰시오.



▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 나

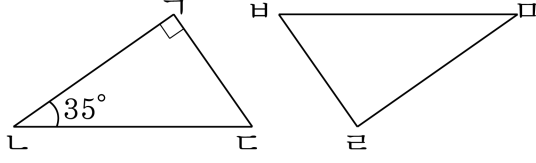
▷ 정답: 다

▷ 정답: 라

해설

도형을 점선을 따라 잘라 잘려진 두 도형을 서로 겹쳤을 때 완전히 포개지는 것은 나, 다, 라입니다.

8. 삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle DEF$ 은 서로 합동입니다. 각 $\angle DEF$ 과 각 $\angle DFE$ 의 크기의 차는 몇 도입니까?



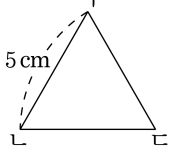
▶ 답 : °

▶ 정답 : 20°

해설

삼각형 $\triangle DEF$ 을 반 바퀴 돌리면
삼각형 $\triangle ABC$ 와 완전히 포개어집니다.
 $(\angle BAC) = 180^\circ - (90^\circ + 35^\circ) = 55^\circ$
대응각의 크기는 같으므로
 $(\angle BAC) = (\angle DEF) = 55^\circ$,
 $(\angle ABC) = (\angle DFE) = 35^\circ$,
따라서 $(\angle DEF) - (\angle DFE) = 55^\circ - 35^\circ = 20^\circ$ 입니다.

9. 다음 삼각형 $\triangle ABC$ 와 합동인 삼각형을 그릴 때, 더 알아야 하는 조건들로 바르게 짝지어 진 것을 모두 찾으시오.



- ① 변 BC , 각 $\angle C$ ② 변 AC , 각 $\angle C$
③ 변 AC , 각 $\angle B$ ④ 변 AC , 변 BC
⑤ 변 BC , 각 $\angle A$

해설

- <삼각형을 그릴 수 있는 방법>
1. 세 변의 길이를 압니다. → ④
2. 두 변의 길이와 그 끼인각의 크기를 압니다. → ②
3. 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기를 압니다.

10. 한 변과 양 끝각이 다음과 같을 때, 삼각형을 그릴 수 없는 것은 어느 것입니까?

① 5 cm, 80° , 30°

② 9 cm, 45° , 45°

③ 2 cm, 40° , 150°

④ 3 cm, 90° , 60°

⑤ 1 cm, 60° , 100°

해설

③ 양 끝각의 크기의 합이 180° 와 같거나 클 때에는 두 변이 만나지 않게 되어 삼각형을 그릴 수 없습니다.

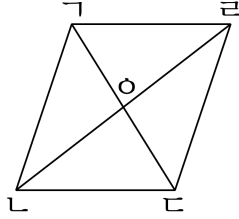
11. 다음 중 선대칭도형이 아닌 것은 어느 것입니까?

- ① 마름모
- ② 직사각형
- ③ 평행사변형
- ④ 정오각형
- ⑤ 정삼각형

해설

③은 선대칭도형이 아닙니다.

12. 다음 도형에서 선분 AC 을 이등분하는 점은 어느 것입니까?



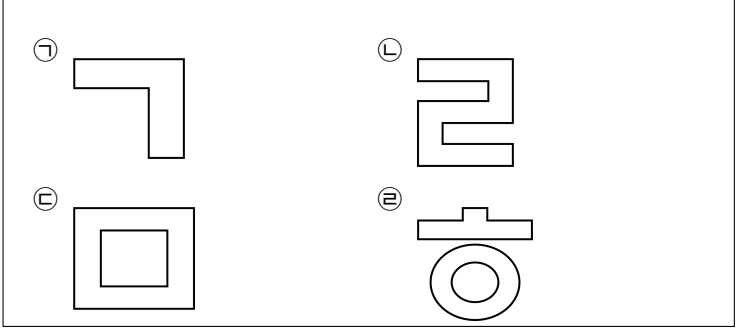
▶ 답 :

▶ 정답 : 점 O

해설

점대칭 도형은 한 점 (대칭의 중심)을 중심으로 180° 돌렸을 때 완전히 포개어지는 도형입니다. 대칭의 중심은 대응점을 연결한 선분을 이등분합니다.
따라서 정답은 점 O 입니다.

13. 선대칭도형이면서 점대칭도형인 것을 찾아 기호를 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 정답 : ㉣

해설

선대칭도형 : ㉠, ㉢, ㉣

점대칭도형 : ㉡, ㉣

→ ㉣

14. 한별이는 $\frac{9}{13}$ L의 사이다를 컵 3 개에 똑같이 나누어 담으려고 합니다.

컵 한 개에 몇 L의 사이다를 담을 수 있는지 구하시오.

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

해설

$$\frac{9}{13} \div 3 = \frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{13} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{3}{13} \text{ (L)}$$

15. $15\frac{3}{5}\text{cm}$ 의 끈으로 정육각형을 만든다면, 한 변의 길이는 몇 cm가 되겠습니까?

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

해설

$$15\frac{3}{5} \div 6 = \frac{13}{5} \times \frac{1}{\cancel{6}_1} = \frac{13}{5} = 2\frac{3}{5}(\text{cm})$$

16. 다음 중 $4\frac{1}{6} \div 4 \div 9$ 와 계산 결과가 같은 식을 고르시오.

- ① $\frac{6}{25} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{9}$ ② $\frac{25}{6} \times \frac{1}{4} \times 9$ ③ $\frac{25}{6} \times 4 \times \frac{1}{9}$
④ $\frac{6}{25} \times 4 \times 9$ ⑤ $\frac{25}{6} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{9}$

해설

대분수는 가분수로 고치고 나눗셈 식은 곱셈식으로 고칩니다.

$$4\frac{1}{6} \div 4 \div 9 = \frac{25}{6} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{9}$$

17. 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

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

18. 다음 나눗셈을 하시오.

$$2.34 \div 6$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.39

해설

$$2.34 \div 6 = \frac{234}{100} \times \frac{1}{6} = \frac{39}{100} = 0.39$$

19. 4주일 동안에 32.2분 늦게 가는 시계가 있습니다. 이 시계는 하루에 몇 분씩 늦게 가는 셈인지 구하시오.

▶ 답: 분

▷ 정답 : 1.15분

해설

4주 = 28일
하루에 몇 분씩 늦게 가는 지 구하려면
(늦게간 총 시간)÷(4주) 하면 됩니다.
 $32.2 \div 28 = 1.15$ (분)

20. 다음을 가장 무거운 것부터 차례대로 기호를 쓰시오.

㉠ 30 t 7190 kg	㉡ 37290 kg
㉢ 38 t	㉣ 37980 kg

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉢

▷ 정답 : ㉣

▷ 정답 : ㉡

▷ 정답 : ㉠

해설

단위를 통일시켜 비교합니다. 모두 kg 으로 고치면

㉠ 37190 kg

㉡ 37290 kg

㉢ 38000 kg

㉣ 37980 kg

따라서 ㉢, ㉣, ㉡, ㉠의 순으로 무겁습니다.

21. 다음 분수를 소수로 나타낸 것 중 잘못된 것은 어느 것입니까?

- ① $\frac{3}{8} = 0.375$ ② $\frac{49}{125} = 0.392$ ③ $\frac{13}{20} = 0.55$
④ $\frac{9}{16} = 0.5625$ ⑤ $\frac{11}{20} = 0.55$

해설

$$\frac{13}{20} = \frac{65}{100} = 0.65$$

22. 다음을 만족하는 수는 어느 것인지 고르시오.

$\frac{7}{20}$ 과 0.55 사이의 분수입니다.
분모가 5 인 기약분수입니다.

- ① $\frac{5}{13}$
- ② $\frac{1}{5}$
- ③ $\frac{2}{5}$
- ④ $\frac{3}{5}$
- ⑤ $\frac{4}{5}$

해설

$$\frac{7}{20} < \frac{8}{20}, \frac{9}{20}, \frac{10}{20} < 0.55 = \frac{11}{20}$$

이들중에 약분하여 분모가 5 가 되는 기약분수는 $\frac{8}{20} = \frac{2}{5}$ 입니다.

23. $\frac{88}{125}$ 에 가장 가까운 수를 구하시오.

- ① $\frac{22}{250}$ ② 0.84 ③ 0.74 ④ 0.728 ⑤ $\frac{152}{250}$

해설

$$\frac{88}{125} = \frac{704}{1000} = 0.704$$

$$\textcircled{1} \quad \frac{22}{250} = \frac{88}{1000} = 0.088$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{152}{250} = \frac{608}{1000} = 0.608$$

24. 근희, 민정, 철민이가 마신 우유의 양을 나타낸 것입니다. 우유를 가장 많이 마신 사람은 누구입니까?

근희	민정	철민
$1\frac{4}{5}$ L	1.3 L	$1\frac{123}{500}$ L

▶ 답 :

▷ 정답 : 근희

해설

$1\frac{4}{5} = 1.8$, $1\frac{123}{500} = 1.246$ 이므로 가장 많이 마신 사람은 근희입니다.

25. 다음 식들의 안에는 모두 같은 수가 들어갑니다. 그 수를 다음에서 고르시오.

- ㉞

$0.325 \times \square = 32.5$
- ㉟

$\square \times 1.05 = 105$
- ㊱

$0.056 \times \square = 5.6$

- ① 1
- ② 10
- ③ 100
- ④ 1000
- ⑤ 0.001

해설

계산결과 숫자에는 변함이 없고 소수점의 차이만 있으므로 10 의 배수의 수들이 곱해진 것이라 할 수 있습니다.

처음 숫자에 비해 답이 커졌으므로 소수점의 위치가 얼마큼 변했는지 확인해 봅니다.

㉞ $0.325 \times \square = 32.5$

⇒ 소숫점 2 개 오른쪽으로 이동 $\square = 100$

㉟ $\square \times 1.05 = 105$

⇒ 소숫점 2 개 오른쪽으로 이동 $\square = 100$

㊱ $0.056 \times \square = 5.6$

⇒ 소숫점 2 개 오른쪽으로 이동 $\square = 100$

: 따라서 모든 수에 100 을 곱한 것입니다.

26. $59 \times 42 = 2478$ 임을 이용하여 다음을 계산하시오.
 5.9×4.2

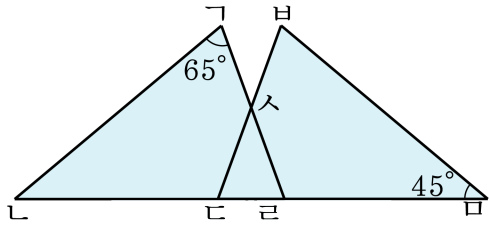
▶ 답 :

▷ 정답 : 24.78

해설

(소수 한자리 수) $\times$ (소수 한자리 수)
= (소수 두자리 수) 이므로,
 5.9×4.2 는 소수 두자리 수인 24.78 입니다.

27. 삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle DEF$ 은 서로 합동입니다. 각 $\angle A$ 의 크기는 얼마입니까?



▶ 답: 1

▶ 정답 : 40°

해설

$$180^\circ - (65^\circ + 45^\circ) = 70^\circ$$

$(\angle 스ㄷㄹ) = (\angle ㄷㄹ스) = 70^\circ$ 이므로

$$(\angle \text{각 } \angle \text{각}) = 180^\circ - (70^\circ - 70^\circ) = 40^\circ$$

28. 다음을 계산하고 몫이 더 큰 수의 기호를 쓰시오.

$\ominus 1\frac{1}{5} \div 7$ $\quad$ $\oslash 2\frac{1}{6} \div 3$

▶ 답 :

▷ 정답 : $\oslash$

해설

$$\ominus 1\frac{1}{5} \div 7 = \frac{6}{5} \times \frac{1}{7} = \frac{6}{35}$$
$$\oslash 2\frac{1}{6} \div 3 = \frac{13}{6} \times \frac{1}{3} = \frac{13}{18}$$
$$\ominus 1\frac{1}{5} \div 7 < \oslash 2\frac{1}{6} \div 3$$

29. $1758 \times 19 = 33402$ 를 이용하여 나눗셈의 몫을 구하시오.

$334.02 \div 19$

▶ 답 :

▷ 정답 : 17.58

해설

$1758 \times 19 = 33402$, $33402 \div 19 = 1758$ 에서

$3340.2 \div 19$ 는 나누는 수가 $\frac{1}{100}$ 배 되었으므로

몫도 $\frac{1}{100}$ 배가 됩니다.

따라서 $334.02 \div 19 = 17.58$ 입니다.

30. 다음 중 몫의 소수 첫째 자리 숫자가 0인 나눗셈을 찾으시오.

- ① $2.48 \div 8$
- ② $4.2 \div 4$
- ③ $42.3 \div 3$
- ④ $12.6 \div 9$
- ⑤ $15.3 \div 6$

해설

- ① $2.48 \div 8 = 0.31$
- ② $4.2 \div 4 = 1.05$
- ③ $42.3 \div 3 = 14.1$
- ④ $12.6 \div 9 = 1.4$
- ⑤ $15.3 \div 6 = 2.55$

31. 다음 중 $3\frac{3}{8}$ 과 $3\frac{5}{9}$ 사이에 있는 소수는 어느 것입니까?

- ① 3.563 ② 3.547 ③ 3.374 ④ 3.295 ⑤ 3.108

해설

$$3\frac{3}{8} = \frac{27}{8} = 27 \div 8 = 3.375$$

$$3\frac{5}{9} = \frac{32}{9} = 32 \div 9 = 3.555\cdots$$

따라서 $3\frac{3}{8}$ 과 $3\frac{5}{9}$ 사이에 있는 소수는
3.547입니다.

32. 윗변이 2 km, 아랫변이 3 km, 높이가 800 m 인 사다리꼴 모양의 옥수수밭이 있습니다. 이 밭의 넓이를 km^2 와 ha를 차례대로 구하시오.

▶ 답 : km^2

▶ 답 : ha

▷ 정답 : 2 km^2

▷ 정답 : 200ha

해설

$$(2 + 3) \times 0.8 \div 2 = 2 \text{ km}^2 = 200 \text{ ha}$$

33. 1t 트럭에는 쌀 20kg 씩 담은 쌀 포대를 몇 개까지 실을 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 50 개

해설

1t = 1000kg 이므로 $1000 \div 20 = 50$ (개)