

1. 분수를 소수로 나타내시오.

$1\frac{5}{16}$

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.3125

해설

$1\frac{5}{16} = 1\frac{3125}{10000} = 1.3125$

2. 소수를 기약분수로 바르게 나타낸 것을 고르시오.

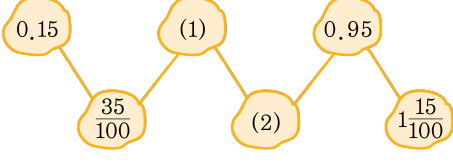
0.456

- ① $\frac{456}{1000}$ ② $\frac{113}{250}$ ③ $\frac{47}{125}$ ④ $\frac{53}{125}$ ⑤ $\frac{57}{125}$

해설

$$0.456 = \frac{456}{1000} = \frac{456 \div 8}{1000 \div 8} = \frac{57}{125}$$

3. 소수와 분수를 규칙에 따라 늘어 놓았습니다. 괄호 안에 알맞은 수를 고르시오.



- ① $0.4, \frac{25}{100}$
- ② $0.45, \frac{25}{100}$
- ③ $0.45, \frac{75}{100}$
- ④ $0.55, \frac{25}{100}$
- ⑤ $0.55, \frac{75}{100}$

해설

소수와 분수가 번갈아 나오고
 $0.2(= \frac{20}{100})$ 씩 커지는 규칙입니다.
 $\frac{35}{100} + \frac{20}{100} = \frac{55}{100} = 0.55$
 $0.55 + 0.2 = 0.75 = \frac{75}{100}$

4. 두 수의 크기를 비교하여 ○안에 >, =, <를 골라 보시오.

(1) $\frac{19}{40}$ ○ 0.473

(2) $\frac{146}{200}$ ○ 0.733

- ① <, <
- ② <, ≤
- ③ <, >
- ④ >, ≥
- ⑤ >, <

해설

(1) $\frac{19}{40} = \frac{19 \times 25}{40 \times 25} = \frac{475}{1000} = 0.475$

(2) $\frac{146}{200} = \frac{146 \div 2}{200 \div 2} = \frac{73}{100} = 0.73$

5. 집에서 학교까지의 거리는 $1\frac{7}{8}$ km 이고, 우체국까지는 1.88km 입니다. 집에서 학교까지의 거리와 우체국까지의 거리 중에서 더 먼쪽은 어디입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 우체국

해설

$1\frac{7}{8} = 1.875$ 이므로 $1\frac{7}{8} < 1.88$ 이다.

따라서 집에서 우체국까지의 거리가 더 멡니다.

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

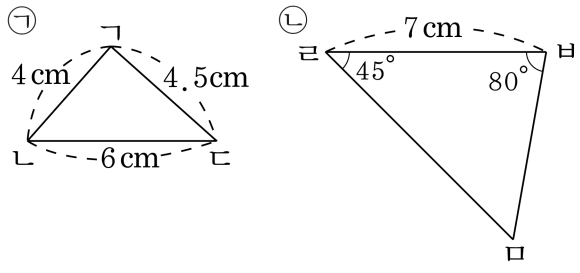
▶ 답 : $\underline{\text{m}^2}$

▷ 정답 : $7.2\underline{\text{m}^2}$

해설

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

7. ㉠과 ㉡의 삼각형 중에서 컴퍼스와 자를 이용하여 그릴 수 있는 것은 어느 것입니까?



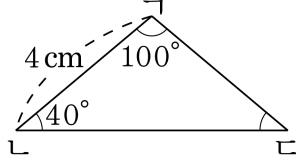
▶ 답 :

▶ 정답 : ㉠

해설

함동인 삼각형을 그릴 때 컴퍼스와 자를 사용하는 경우는 세 변의 길이가 주어졌을 때입니다.

8. 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 그리려면 어떤 조건을 이용해야 하는지 구하시오.



- 가. 세 변의 길이를 알때
- 나. 두 변의 길이와 그 끼인각의 크기를 알때
- 다. 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기를 알때

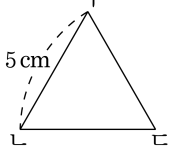
▶ 답 :

▷ 정답 : 다

해설

그림은 한 변의 길이와 양 끝각이 주어진 삼각형입니다.

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. 합동인 삼각형을 그릴 수 없는 경우는 어느 것입니까?

- ① 세 변이 각각 4 cm , 7 cm , 9 cm 일 때
- ② 두 변이 각각 3 cm 이고, 그 끼인각이 50° 일 때
- ③ 한 변이 6 cm 이고, 두 양 끝각이 각각 40° 일 때
- ④ 세 각이 각각 40° , 50° , 90° 일 때
- ⑤ 두 변이 5 cm , 8 cm 이고, 그 끼인각이 110° 일 때

해설

<삼각형을 그릴 수 있는 방법>

- 1. 세 변의 길이를 압니다.
- 2. 두 변의 길이와 그 끼인각의 크기를 압니다.
- 3. 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기를 압니다.
- ④ 세 각의 크기가 주어진 삼각형은 크기가 다를 수 있습니다.

11. 다음 알파벳 문자 중에서 점대칭도형인 것은 어느것입니까?

- ① C ② B ③ N ④ R ⑤ Y

해설

①, ②, ⑤는 선대칭도형입니다.

12. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$3\frac{2}{5} \div 4 \rightarrow \frac{\square}{5} \div 4 \rightarrow \frac{\square}{5} \text{의 } \frac{1}{\square}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 17

▷ 정답 : 17

▷ 정답 : 4

해설

대분수의 나눗셈에서는 대분수는 가분수로 고치고
나눗셈식은 곱셈식으로 고쳐서 계산합니다.

$$3\frac{2}{5} \div 4 \rightarrow \frac{17}{5} \div 4 \rightarrow \frac{17}{5} \text{의 } \frac{1}{4}$$

13. 보람이는 3 시간 동안에 $12\frac{3}{4}$ km 를 걸었습니다. 한 시간에 몇 km 를 걸었는지 구하시오.

- ① $4\frac{1}{4}$ km ② $4\frac{1}{2}$ km ③ $4\frac{3}{4}$ km
④ $8\frac{1}{4}$ km ⑤ $12\frac{1}{4}$ km

해설

(1 시간 동안 걸은 거리)

= (3 시간 동안 걸은 거리)÷3

$$= 12\frac{3}{4} \div 3 = \frac{51}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{17}{4} = 4\frac{1}{4}(\text{km})$$

14. 분수의 나눗셈 과정입니다. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{4}{9} \div 5 \div 2 = \left(\frac{4}{9} \times \frac{1}{\boxed{}} \right) \div 2 = \frac{4}{\boxed{}} \times \frac{1}{\boxed{}}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 45

▷ 정답 : 2

해설

곱셈, 나눗셈이 함께 있는 혼합 계산에서는
왼쪽부터 차례로 계산하도록 합니다.
이 때 먼저 계산해야 할 부분에
()를 사용하여 나타냅니다.

$$\frac{4}{9} \div 5 \div 2 = \left(\frac{4}{9} \times \frac{1}{5} \right) \div 2 = \frac{\frac{4}{\cancel{9}}}{45} \times \frac{1}{\frac{2}{\cancel{1}}} = \frac{2}{45}$$

15. 다음 나눗셈을 하시오.

$$7\frac{1}{5} \div 9 \times 6$$

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

해설

$$7\frac{1}{5} \div 9 \times 6 = \frac{36}{5} \times \frac{1}{9} \times 6 = \frac{24}{5} = 4\frac{4}{5}$$

16. 다음 수 중에서 가장 큰 것은 어느 것인지 구하시오.

- ① $\frac{2}{5}$ ② 0.7 ③ $\frac{2}{8}$ ④ $1\frac{3}{4}$ ⑤ 1.2

해설

위의 보기에 있는 수들을 모두 소수로 바꾸어 줍니다.

$$\frac{2}{5} = 0.4, \frac{2}{8} = 0.25, 1\frac{3}{4} = 1.75$$

따라서, $1\frac{3}{4}$, 1.2, 0.7, $\frac{2}{5}$, $\frac{2}{8}$ 의 순입니다.

17. 다음 수 중에서 $\frac{11}{25}$ 에 가장 가까운 수는 어느 것입니까?

① 0.21

② $\frac{5}{8}$

③ $\frac{9}{20}$

④ $\frac{23}{50}$

⑤ $\frac{13}{50}$

해설

$$\frac{11}{25} = 0.44$$

$$0.21$$

$$\frac{5}{8} = \frac{625}{1000} = 0.625$$

$$\frac{9}{20} = \frac{45}{100} = 0.45$$

$$\frac{23}{50} = \frac{46}{100} = 0.46$$

$$\frac{13}{50} = \frac{26}{100} = 0.26$$

18. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$45.675 \times \text{} = 4567.5$

▶ 답 :

▷ 정답 : 100

해설

45.675 에서 4567.5 로 소수점이 오른쪽으로
두 자리 옮겨졌으므로 100 을 곱한 것입니다.

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

$$2.6 \times 0.035 \times 1.28$$

$$= \frac{\boxed{}}{10} \times \frac{35}{\boxed{}} \times \frac{128}{\boxed{}} = \frac{116480}{\boxed{}} = \boxed{}$$

- ① 26, 100, 100, 1000000, 0.11648
- ② 26, 1000, 100, 1000000, 0.11648
- ③ 26, 1000, 10, 100000, 0.11648
- ④ 26, 1000, 100, 100000, 1.1648
- ⑤ 26, 10000, 100, 10000000, 0.011648

해설

$$\begin{aligned} &2.6 \times 0.035 \times 1.28 \\ &= \frac{26}{10} \times \frac{35}{1000} \times \frac{128}{100} = \frac{116480}{1000000} = 0.11648 \end{aligned}$$

따라서 26, 1000, 100, 1000000, 0.11648

20. 다음 세 수의 곱 중에서 계산결과가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

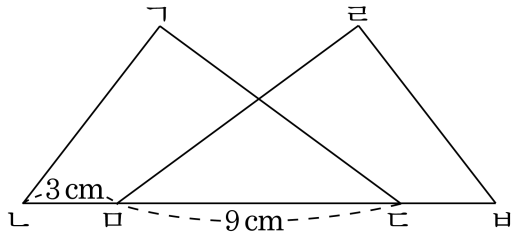
- ① $0.2 \times 1.5 \times 5.9$
- ② $0.02 \times 1.5 \times 59$
- ③ $2 \times 0.15 \times 59$
- ④ $0.2 \times 0.15 \times 5.9$
- ⑤ $0.02 \times 15 \times 5.9$

해설

$2 \times 15 \times 59$ 의 곱과 수의 배열이 같으므로
소수점 아래 자리의 수의 합으로 수의 크기를 비교해봅니다..

- ① 소수 두 자리 수
- ② 소수 두 자리 수
- ③ 소수 한 자리 수
- ④ 소수 세 자리 수
- ⑤ 소수 두 자리 수

21. 다음 두 삼각형 $\triangle LKJ$ 와 $\triangle KMB$ 는 합동입니다. 변 KB 의 길이는 몇 cm 입니까?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 12 cm

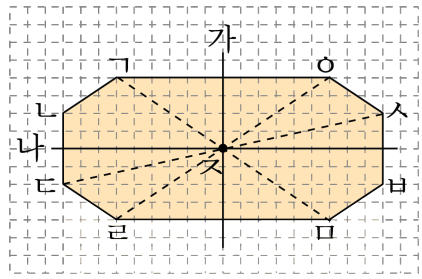
해설

(변 KB 의 길이) = $3 + 9 = 12(\text{cm})$

22. 다음 중 선대칭도형에 대한 설명으로 틀린 것은 어느 것입니까?
- ① 대응변의 길이와 대응각의 크기가 각각 같습니다.
 - ② 대응점을 이은 선분은 대칭축과 수직으로 만납니다.
 - ③ 대응점을 이은 선분은 대칭축에 의하여 길이가 같게 나누어집니다.
 - ④ 대칭축은 1 개입니다.
 - ⑤ 대칭의 중심이 1 개입니다.

해설
선대칭도형의 대칭축은 도형에 따라 그 수가 다릅니다.

23. 다음 도형이 점대칭도형일 때, 대칭의 중심을 구하시오.



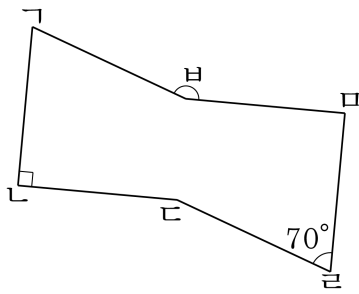
▶ 답 :

▷ 정답 : 점 ㄷ

해설

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

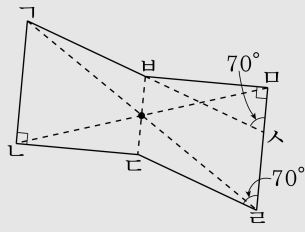
24. 다음 도형은 점대칭도형입니다. 각 $\angle B$ 의 크기를 구하십시오.



▶ 답: ○ —

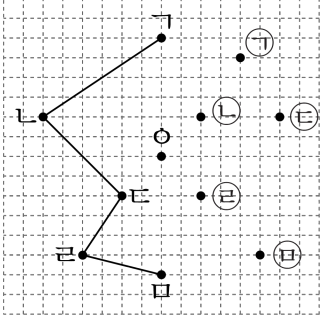
▶ 정답 : 160°

해설



선분 $\overline{AB}$ 의 연장선인 선분 $\overline{BC}$ 을 그으면
각 $\angle ABC$ 와 각 $\angle DBA$ 는 같습니다.
따라서 (각 $\angle DBA$) $= 180^\circ - 90^\circ - 70^\circ = 20^\circ$ 이므로
(각 $\angle ABC$) $= 180^\circ - 20^\circ = 160^\circ$ 입니다.

25. 점 o를 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형이 되도록 나머지 부분을 완성하였을 때, 점 ㄷ의 대칭점은 무엇입니까?



▶ 답 :

▶ 정답 : ㉠

해설

