

1. 두 수의 크기를 비교하여 ○안에 >, <, 또는 =를 써넣으시오.

$$\frac{3}{4} \bigcirc 0.3$$

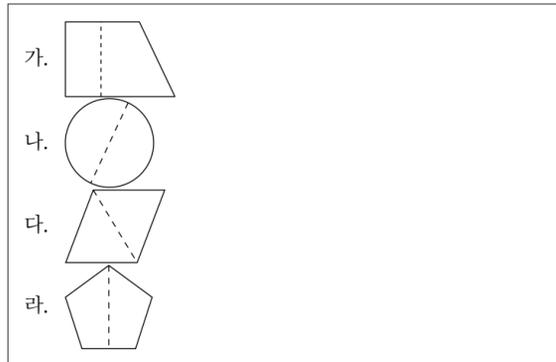
▶ 답:

▷ 정답: >

해설

$$\frac{3}{4} = 0.75 \text{ 이므로 } \frac{3}{4} > 0.3$$

2. 점선을 따라 잘랐을 때, 잘려진 두 도형이 합동인 것을 모두 찾은 것은 어느 것입니까?



- ① 가, 나 ② 가, 나, 다 ③ 나, 다, 라
 ④ 나, 라 ⑤ 다, 라

해설

점선을 따라 잘랐을 때, 잘려진 두 도형이 합동이라면 점선이 도형의 중심을 지나야 합니다.
 보기의 도형 나, 다, 라는 점선이 도형의 중심을 지나지 않습니다. 또한 잘려진 두 도형을 겹쳤을 때 완전히 포개어집니다.

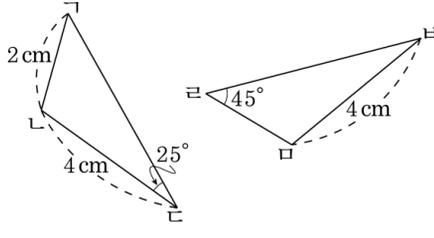
3. 서로 합동인 삼각형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 대응변은 반드시 3 쌍입니다.
- ② 모양은 같으나 크기는 다릅니다.
- ③ 대응변의 길이가 같습니다.
- ④ 대응각의 크기가 같습니다.
- ⑤ 서로 포개었을 때 완전히 겹쳐집니다.

해설

합동인 삼각형의 모양과 크기는 같습니다.

4. 두 삼각형은 합동입니다. 변 르 의 길이는 몇 cm 입니까?



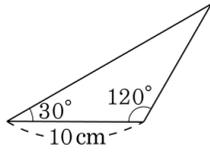
▶ 답: cm

▷ 정답: 2 cm

해설

변 르 의 대응변은 선분 ㄱㄴ 이므로 2cm 입니다.

5. 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 그리려면, 어떤 조건을 이용해야 하는지 구하시오.



- ① 세 각의 크기를 알 때
- ② 세 변의 크기를 알 때
- ③ 두 변의 길이와 그 사이의 각의 크기를 알 때
- ④ 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기를 알 때
- ⑤ 한 변의 길이와 한 각의 크기를 알 때

해설

주어진 그림은 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기를 이용하여 합동인 삼각형을 그릴 수 있습니다.

6. 다음과 같이 한 변의 길이와 그 양 끝각으로 삼각형을 그리려고 할 때, 그릴 수 없는 것은 어느 것입니까?

① 11 cm, 15° , 55°

② 5 cm, 51.3° , 25.2°

③ 4 cm, 90° , 90°

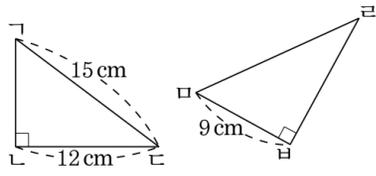
④ 5 cm, 45° , 90°

⑤ 3 cm, 45° , 45°

해설

③ 두 각의 합이 180° 이므로 합동인 삼각형을 그릴 수 없습니다.

7. 두 삼각형은 서로 합동입니다. 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하시오.



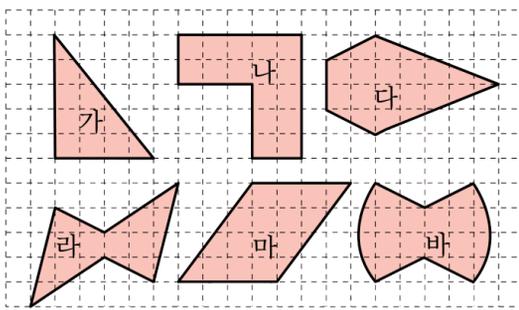
▶ 답: cm^2

▶ 정답: 54 cm^2

해설

$$(\text{삼각형 } \triangle ABC \text{의 넓이}) = 12 \times 9 \div 2 = 54 (\text{cm}^2)$$

8. 선대칭도형을 모두 찾아 기호를 쓰시오.



▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 나

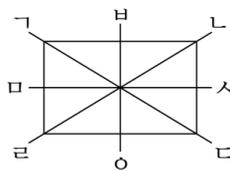
▷ 정답: 다

▷ 정답: 바

해설

나, 다, 바는 선대칭도형입니다.

9. 다음 도형은 직사각형입니다. 직선 h 으로 접을 때 점 c 의 대응점을 말하십시오.



▶ 답:

▷ 정답: 점 d

해설

대칭축으로 중심으로 접었을 때 서로 만나는 점을 대응점이라 합니다.

10. 다음 알파벳 문자 중에서 점대칭도형인 것은 어느것입니까?

- ① C ② B ③ N ④ R ⑤ Y

해설

①, ②, ⑤는 선대칭도형입니다.

11. 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, 2와 5의 곱으로만 된 분수이면 분자를 분모로 나누면 나누어떨어집니다.

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

12. 다음 계산 결과를 기약분수로 나타낸 것으로 올바른 것은 어느 것인지 고르시오.

$$1.986 + 1.246$$

① $2\frac{23}{100}$

② $2\frac{29}{125}$

③ $3\frac{23}{100}$

④ $3\frac{29}{1000}$

⑤ $3\frac{29}{125}$

해설

$$1.986 + 1.246 = 3.232$$

$$3.232 = 3\frac{232}{1000} = 3\frac{29}{125}$$

13. 분수와 소수가 같은 것끼리 바르게 짝 지은 것은 어느 것입니까?

(1) $1\frac{11}{20}$	㉠ 1.625
(2) $1\frac{5}{8}$	㉡ 1.56
(3) $1\frac{14}{25}$	㉢ 1.55

① (1) - ㉠ (2) - ㉢ (3) - ㉡ ② (1) - ㉡ (2) - ㉢ (3) - ㉠

③ (1) - ㉢ (2) - ㉡ (3) - ㉠ ④ (1) - ㉡ (2) - ㉢ (3) - ㉠

⑤ (1) - ㉢ (2) - ㉠ (3) - ㉡

해설

$$(1) 1\frac{11}{20} = 1\frac{11 \times 5}{20 \times 5} = 1\frac{55}{100} = 1.55$$

$$(2) 1\frac{5}{8} = 1\frac{5 \times 125}{8 \times 125} = 1\frac{625}{1000} = 1.625$$

$$(3) 1\frac{14}{25} = 1\frac{14 \times 4}{25 \times 4} = 1\frac{56}{100} = 1.56$$

14. 다음의 수 중에서 가장 작은 수는 어느 것입니까?

- ① 1.45 ② $1\frac{2}{5}$ ③ $1\frac{3}{4}$ ④ 1.17 ⑤ $1\frac{3}{20}$

해설

② $1\frac{2}{5} = 1.4$

③ $1\frac{3}{4} = 1.75$

⑤ $1\frac{3}{20} = 1.15$

16. 다음 중 $7\frac{7}{25}$ 에 가장 가까운 수는 어느 것입니까?

- ① $7\frac{7}{20}$ ② $7\frac{5}{8}$ ③ $7\frac{21}{50}$ ④ 7.5 ⑤ $7\frac{17}{25}$

해설

$$7\frac{7}{25} = 7\frac{14}{100} = 7.14$$

$$\textcircled{1} 7\frac{7}{20} = 7\frac{35}{100} = 7.35$$

$$\textcircled{2} 7\frac{5}{8} = 7\frac{625}{1000} = 7.625$$

$$\textcircled{3} 7\frac{21}{50} = 7\frac{42}{100} = 7.42$$

$$\textcircled{5} 7\frac{17}{25} = 7\frac{68}{100} = 7.68$$

17. $63 \times 18 = 1134$ 임을 이용하여 곱을 구하시오.
 6.3×18

▶ 답:

▷ 정답: 113.4

해설

곱해지는 수가 소수점 아래 한 자리이므로 곱도 소수점 아래 한 자리입니다.
따라서 $6.3 \times 18 = 113.4$ 입니다.

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

$$\begin{aligned} \textcircled{㉠} & 0.325 \times \square = 32.5 \\ \textcircled{㉡} & \square \times 1.05 = 105 \\ \textcircled{㉢} & 0.056 \times \square = 5.6 \end{aligned}$$

- ① 1 ② 10 ③ 100 ④ 1000 ⑤ 0.001

해설

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

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

$$\textcircled{㉠} \quad 0.325 \times \square = 32.5$$

⇒ 소숫점 2개 오른쪽으로 이동 $\square = 100$

$$\textcircled{㉡} \quad \square \times 1.05 = 105$$

⇒ 소숫점 2개 오른쪽으로 이동 $\square = 100$

$$\textcircled{㉢} \quad 0.056 \times \square = 5.6$$

⇒ 소숫점 2개 오른쪽으로 이동 $\square = 100$

: 따라서 모든 수에 100을 곱한 것입니다.

19. $125 \times 62 = 7750$ 일 때, 다음 곱이 맞는 것을 고르시오.

① $12.5 \times 0.62 = 0.775$

② $12.5 \times 6.2 = 7.75$

③ $125 \times 0.062 = 0.0775$

④ $0.125 \times 620 = 7.75$

⑤ $1.25 \times 620 = 775$

해설

① $12.5 \times 0.62 = 7.75$

② $12.5 \times 6.2 = 77.5$

③ $125 \times 0.062 = 7.75$

④ $0.125 \times 620 = 77.5$

20. 다음 곱셈을 하시오.

$$5.2 \times 6.3 \times 0.5$$

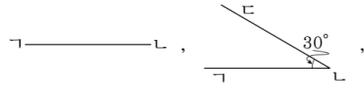
▶ 답:

▶ 정답: 16.38

해설

$$5.2 \times 6.3 \times 0.5 = 16.38$$

21. 다음 그림과 같이 삼각형 $\triangle ABC$ 의 한 변의 길이와 각 $\triangle ABC$ 의 크기만 주어졌을 때 삼각형을 그릴 수 없습니다. 다음과 같이 한 가지 조건이 더 주어졌을 때 삼각형을 그릴 수 있는 방법을 고르시오.



각 $\triangle ABC$ 의 크기

- ① 세 변의 길이를 알 때
- ② 두 변과 그 사이의 끼인각을 알 때
- ③ 한 변과 양 끝각의 크기를 알 때
- ④ 세 각의 크기를 알 때
- ⑤ 두 변과 한 각의 크기를 알 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.
- 위의 주어진 조건은 변 BC 의 길이와 각 A 와 각 B 의 크기입니다.
따라서 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기를 알고 삼각형을 그릴 수 있습니다.

22. 다음 중 선대칭도형에 대한 설명으로 바르지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 대응변의 길이는 같습니다.
- ② 대응각의 크기는 같습니다.
- ③ 대응점을 연결한 선분은 대칭축과 수직입니다.
- ④ 대칭축을 기준으로 접었을 때 완전히 겹쳐집니다.
- ⑤ 선대칭도형의 대칭축은 한 개뿐입니다.

해설

선대칭도형의 대칭축은 여러 개 있을 수도 있습니다.

23. 분모가 분자보다 24 더 크고, 소수로 고치면 0.4가 되는 분수를 구하시오.

- ① $\frac{4}{28}$ ② $\frac{6}{30}$ ③ $\frac{10}{34}$ ④ $\frac{8}{32}$ ⑤ $\frac{16}{40}$

해설

$$0.4 = \frac{4}{10} = \frac{2}{5} \rightarrow \frac{2}{5} = \frac{4}{10} = \frac{6}{15} = \frac{8}{20} = \dots$$

분모와 분자의 차: 3, 6, 9, 12, ...

⇒ 분모가 분자보다 24 큰 것은 기약분수 $\frac{2}{5}$ 에 8배한 분수입니다.

따라서 구하는 분수는 $\frac{2 \times 8}{5 \times 8} = \frac{16}{40}$ 입니다.

24. 계산 결과가 큰 순서대로 기호를 쓰시오.

- | | | |
|----------------------|----------------------|-----------------------|
| ㉠ 14.86×2.4 | ㉡ 5.03×3.5 | ㉢ 12.43×0.76 |
| ㉣ 4.48×7.9 | ㉤ 0.09×30.5 | |

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: ㉠

▷ 정답: ㉣

▷ 정답: ㉡

▷ 정답: ㉢

▷ 정답: ㉤

해설

㉠ $14.86 \times 2.4 = 35.664$

㉡ $5.03 \times 3.5 = 17.605$

㉢ $12.43 \times 0.76 = 9.4468$

㉣ $4.48 \times 7.9 = 35.392$

㉤ $0.09 \times 30.5 = 2.745$

계산 결과가 큰 순서대로 번호를 쓰면 ㉠, ㉣, ㉡, ㉢, ㉤입니다.

