1. 다음 분수를 소수로 고쳐 보시오.

$$\frac{1257}{1000}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.257

해설

분모가 1000 이므로 소수 세 자리 수로 나타낼 수 있습니다.

2. 분수를 소수로 나타낼 때, 소수 세 자리 수가 되는 것은 어느 것입니까?

① $\frac{1}{2}$ ② $\frac{3}{4}$ ③ $\frac{2}{5}$ ④ $\frac{4}{25}$ ⑤ $\frac{37}{500}$

해설

① 0.5 ② 0.75 ③ 0.4 ④ 0.16 ⑤ 0.074

3. 다음 소수를 기약분수로 나타낸 것을 고르시오.

3.3

① $3\frac{21}{40}$ ② $4\frac{19}{1000}$ ③ $8\frac{1}{4}$
④ $1\frac{3}{500}$ ⑤ $3\frac{3}{10}$

해설

$3.3 = 3 + 0.3 = 3 + \frac{3}{10} = 3\frac{3}{10}$

4. 계산의 곱에 소수점을 바르게 찍은 수를 구하시오.

$$\begin{array}{r} 0.06 \\ \times \quad 5 \\ \hline 30 \end{array}$$

▶ 답 :

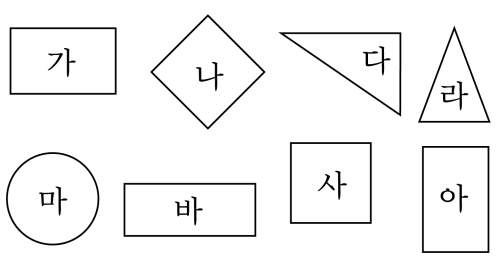
▷ 정답 : 0.3

해설

$$\begin{array}{r} 0.06 \\ \times \quad 5 \\ \hline 0.3\cancel{0} \end{array}$$

소수점 아래 맨 끝 자리에 있는 0은 생략합니다.

5. 서로 합동인 도형이 몇 쌍 있습니까?



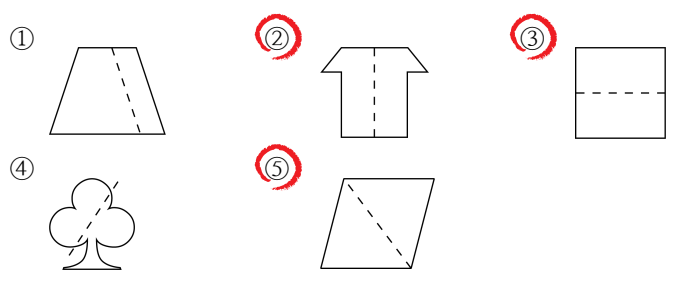
▶ 답 : _____ 쌍

▷ 정답 : 2 쌍

해설

도형 가와 아, 도형 나와 사가 서로 합동입니다.

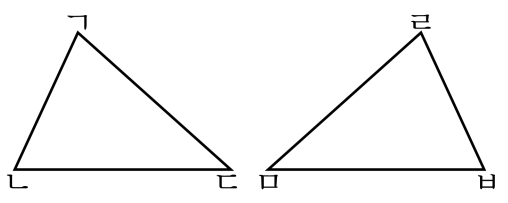
6. 점선을 따라 잘랐을 때, 잘려진 도형이 서로 합동인 것을 모두 고르시오.



해설

두 도형이 완전히 포개어지는지 확인합니다.
두 도형이 완전히 포개어지려면 점선이
도형의 중심을 지나야 합니다.
보기 ②,③,⑤는 점선이 도형의 중심을 지납니다.
또한 잘려진 두 도형이 완전히 포개어집니다.

7. 두 도형은 서로 합동입니다. 변 ㄱㄴ과 변 ㄱㄷ의 대응변을 순서대로 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

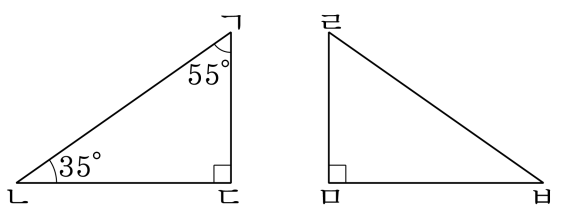
▷ 정답 : 변 ㄹㅂ

▷ 정답 : 변 ㄹㅁ

해설

두 삼각형이 완전히 겹쳐졌을 때 삼각형의 변 ㄱㄴ, 변 ㄱㄷ에 각각 포개어지는 변을 찾으면 됩니다. 변 ㄱㄴ은 변 ㄹㅂ과 변 ㄱㄷ은 변 ㄹㅁ과 각각 포개어 집니다.

8. 다음 도형은 서로 합동입니다. 각 ㄹㅂㅁ의 크기는 얼마입니까?



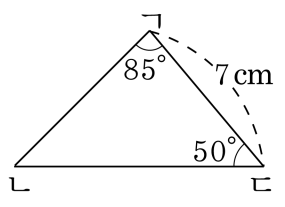
▶ 답 : °

▷ 정답 : 35°

해설

합동인 두 도형의 대응각의 크기는 같고
각 ㄹㅂㅁ의 대응각은 각 ㄱㄴㄷ이므로
각 ㄹㅂㅁ의 크기는 35°입니다.

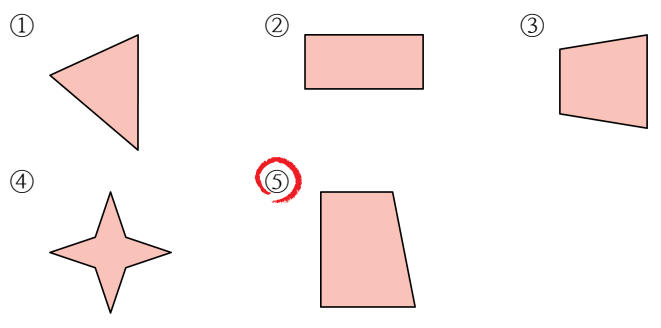
9. 다음 도형과 합동인 도형을 그리려고 합니다. 가장 먼저 그려야 할 부분은 어느 것입니까?



① 각 ㄴㄱㄷ ② 각 ㄴㄷㄱ ③ 변 ㄱㄴ
④ 변 ㄴㄷ ⑤ 변 ㄱㄷ

해설
한 변의 길이와 양 끝각이 주어진 삼각형과 합동인 삼각형을 그릴 때에는 먼저 한 변을 그리고 그 변의 양 끝점에서 각을 그립니다. 따라서 변 ㄱㄷ을 먼저 그려야 합니다.

10. 다음 중 선대칭도형이 아닌 것을 고르면?



해설

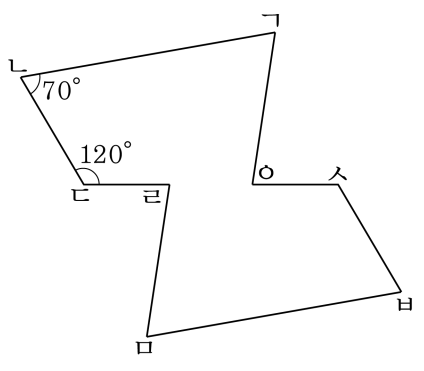
어떤 직선(대칭축)으로 접었을 때, 완전히 포개어지는 도형이 선대칭도형입니다.

11. 다음 중 대칭축이 가장 많은 선대칭도형은 어느 것입니까?

① 정삼각형 ② 정사각형 ③ 정팔각형
④ 정십각형 ⑤ 원

해설
원은 대칭축이 무수히 많습니다.

12. 다음 도형은 점대칭도형입니다. 각 ㅁㅂㅅ의 크기를 구하시오.



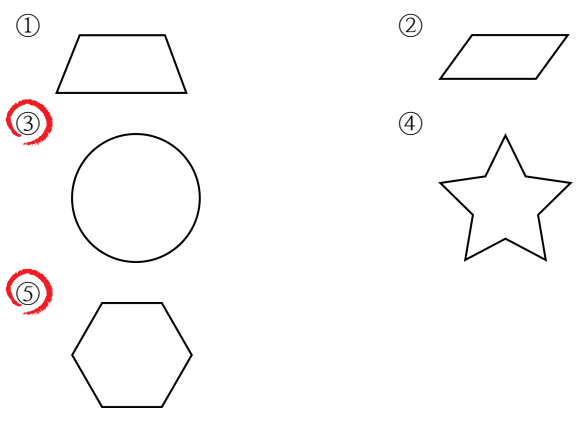
▶ 답 : °

▷ 정답 : 70°

해설

각 ㅁㅂㅅ의 대응각은 각 ㄱㄴㄷ이고 대응각의 크기는 같으므로 70°입니다.

13. 선대칭도형도 되고, 점대칭도형도 되는 것을 모두 고르시오.



해설

선대칭도형 : ①, ③, ④, ⑤
점대칭도형 : ②, ③, ⑤
선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 도형 : ③, ⑤

14. 높이가 3.645 m인 소나무가 있습니다. 이 소나무의 높이는 몇 m인지 기약분수로 나타내시오.

① $3\frac{189}{200}$ m ② $3\frac{129}{1000}$ m ③ $3\frac{121}{200}$ m
④ $36\frac{9}{20}$ m ⑤ $3\frac{129}{200}$ m

해설

$3\frac{645}{1000} = 3\frac{129}{200}$(m)

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

16. 0.95와 크기가 같은 분수를 고르시오.

① $\frac{51}{86}$ ② $\frac{25}{100}$ ③ $\frac{19}{20}$ ④ $\frac{15}{20}$ ⑤ $\frac{24}{28}$

해설

$0.95 = \frac{95}{100} = \frac{19}{20}$

17. 일주일 동안 순영이는 $2\frac{5}{10}$ L의 우유를 마시고, 무준이는 $2\frac{7}{8}$ L의 우유를 마셨습니다. 일주일동안 누가 얼마나 더 마셨는지 구하시오.

① 순영, 2.5 L ② 무준, 0.3L ③ 순영, 0.375L
④ 순영, 0.3L ⑤ 무준, 0.375L

해설

일주일동안 순영이가 마신 양 $2\frac{5}{10}$ =2.5L

일주일동안 무준이가 마신 양 $2\frac{7}{8}$ =2.875L

무준이가 마신양이 더 많으며, 2.875 - 2.5 =0.375L 더 마셨습니다.

18. $\square$ 안에 들어갈 수들을 구하여 두 수의 곱을 구하시오.

$1.6 + 1.6 + 1.6 + 1.6 + 1.6 = 1.6 \times \square = \square$

▶ 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.

19. 선물 한 개를 포장하는 데 0.6m 의 리본이 필요합니다. 선물 8 개를 포장하려면 몇 m 의 리본이 필요한지 구하시오.

▶ 답 : _____ m

▷ 정답 : 4.8 m

해설

필요한 리본의 길이 : $0.6 \times 8 = 4.8(\mathrm{m})$

20. 다음 식을 보고 $\boxed{}$안에 들어갈 알맞은 수를 써넣으시오.

$$4.2 \times 2.6 = \frac{\boxed{}}{10} \times \frac{\boxed{}}{10} = \frac{\boxed{}}{100} = \boxed{}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 42

▷ 정답 : 26

▷ 정답 : 1092

▷ 정답 : 10.92

해설

$4.2 \times 2.6 = \frac{42}{10} \times \frac{26}{10} = \frac{1092}{100} = 10.92$

따라서 42, 26, 1092, 10.92 입니다.

21. 다음 곱셈을 하시오.
0.88×0.7

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.616

해설

$88 \times 7 = 616 \Rightarrow 0.88 \times 0.7 = 0.616$

22. 굵기가 일정한 철근 1m 의 무게가 12.5kg 입니다. 이 철근 0.8m 의 무게는 몇 kg 인지 구하시오.

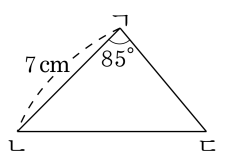
▶ 답 : _____ kg

▷ 정답 : 10 kg

해설

철근 0.8 m 의 무게 : $12.5 \times 0.8 = 10(\mathrm{kg})$

23. 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 그리려면 어느 각을 더 알아야 하는지 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 각 ㄷㄴㄱ

해설

한 변과 양 끝각의 크기를 알 때 합동인 삼각형을 그릴 수 있으므로 각 ㄱㄴㄷ의 크기를 더 알아야 합니다.

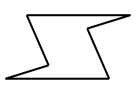
24. 두 삼각형의 관계가 다음과 같을 때, 반드시 합동이라고는 할 수 <u>없는</u> 것을 모두 고르시오.

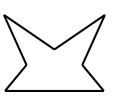
① 세 쌍의 대응변의 길이가 각각 같다.
② 세 쌍의 대응각의 크기가 각각 같다.
③ 세 쌍의 대응변의 길이가 같고, 양 끝각의 대응각의 크기가 각각 같다.
④ 세 쌍의 대응변의 길이가 각각 같고, 그 사이의 각의 크기가 같다
⑤ 넓이가 서로 같다.

해설

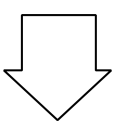
삼각형의 합동조건을 생각해봅니다.
삼각형의 합동조건
1. 세 변의 길이가 같습니다.
2. 두 변의 길이와 끼인 각의 크기가 같습니다.
3. 한 변의 길이와 양 끝각의 크기가 같습니다.

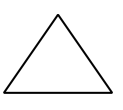
25. 다음 중 점대칭도형을 모두 고르시오.

① 

② 

③

④ 

⑤ 

해설

②, ④, ⑤는 선대칭도형입니다.