

1. 다음 분수를 소수로 고쳐 보시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.257

해설

분모가 1000이므로 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 :

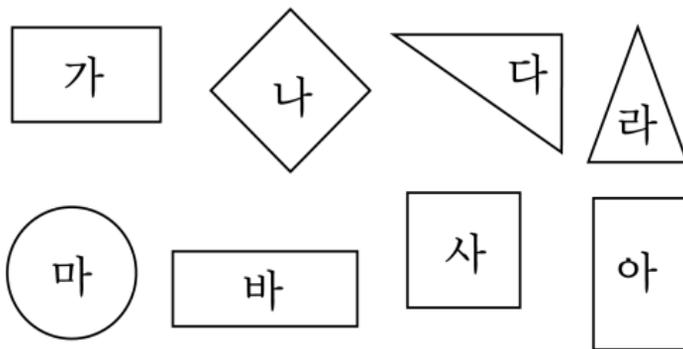
▷ 정답 : 0.3

해설

$$\begin{array}{r} 0.06 \\ \times \quad 5 \\ \hline 0.30 \end{array}$$

소수점 아래 맨 끝 자리에 있는 0은 생략합니다.

5. 서로 합동인 도형이 몇 쌍 있습니까?



▶ 답: 쌍

▷ 정답: 2 쌍

해설

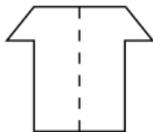
도형 가와 아, 도형 나와 사가 서로 합동입니다.

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

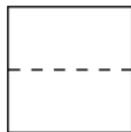
①



②



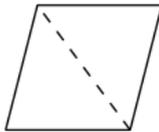
③



④



⑤



해설

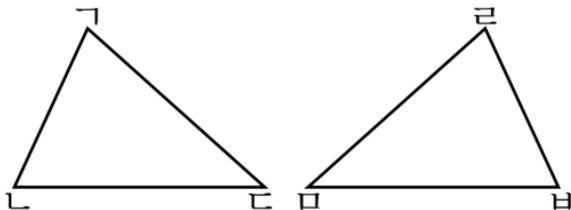
두 도형이 완전히 포개어지는지 확인합니다.

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 $\Gamma\Delta$ 과 변 $\Gamma\Xi$ 의 대응변을 순서대로 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

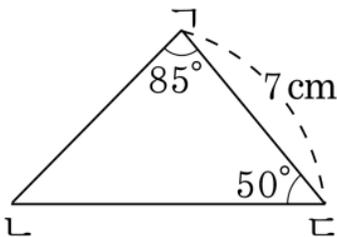
▷ 정답 : 변 $\rho\beta$

▷ 정답 : 변 $\rho\alpha$

해설

두 삼각형이 완전히 겹쳐졌을 때 삼각형의 변 $\Gamma\Delta$, 변 $\Gamma\Xi$ 에 각각 포개어지는 변을 찾으면 됩니다. 변 $\Gamma\Delta$ 은 변 $\rho\beta$ 과 변 $\Gamma\Xi$ 은 변 $\rho\alpha$ 과 각각 포개어 집니다.

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



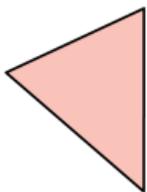
- ① 각 \angle Γ Δ ② 각 \angle Δ Γ ③ 변 Γ Δ
④ 변 Δ Γ ⑤ 변 Γ Δ

해설

한 변의 길이와 양 끝각이 주어진 삼각형과 합동인 삼각형을 그릴 때에는 먼저 한 변을 그리고 그 변의 양 끝점에서 각을 그립니다. 따라서 변 $\Gamma\Delta$ 을 먼저 그려야 합니다.

10. 다음 중 선대칭도형이 아닌 것을 고르면?

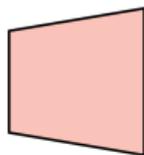
①



②



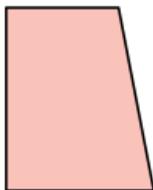
③



④



⑤



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

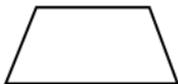
⑤ 원

해설

원은 대칭축이 무수히 많습니다.

13. 선대칭도형도 되고, 점대칭도형도 되는 것을 모두 고르시오.

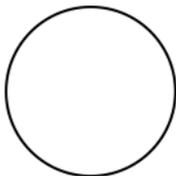
①



②



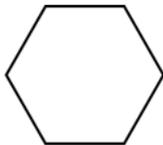
③



④



⑤



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

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

15. 두 수의 크기를 비교하여 ○안에 >, =, <를 골라 보시오.

$$(1) \frac{19}{40} \bigcirc 0.473$$

$$(2) \frac{146}{200} \bigcirc 0.733$$

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 $2\frac{5}{10} = 2.5\text{L}$

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

무준이가 마신양이 더 많으며, $2.875 - 2.5 = 0.375\text{L}$ 더 마셨습니다.

18. 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.

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

▶ 답 : m

▷ 정답 : 4.8 m

해설

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

20. 다음 식을 보고 안에 들어갈 알맞은 수를 써넣으시오.

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

▶ 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.

$$0.88 \times 0.7$$

▶ 답:

▷ 정답: 0.616

해설

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

22. 굵기가 일정한 철근 1m의 무게가 12.5kg입니다. 이 철근 0.8m의 무게는 몇 kg인지 구하시오.

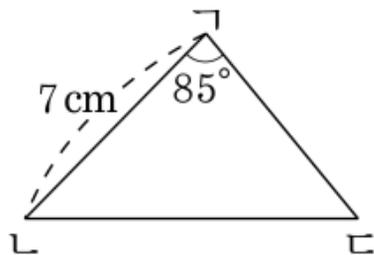
▶ 답 : kg

▷ 정답 : 10kg

해설

철근 0.8m의 무게 : $12.5 \times 0.8 = 10(\text{kg})$

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



▶ 답:

▷ 정답: 각 $\angle C$ 나 $\angle G$

해설

한 변과 양 끝각의 크기를 알 때 합동인 삼각형을 그릴 수 있으므로 각 $\angle C$ 나 $\angle G$ 의 크기를 더 알아야 합니다.

24. 두 삼각형의 관계가 다음과 같을 때, 반드시 합동이라고는 할 수 없는 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

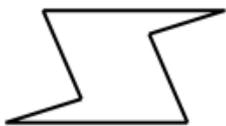
삼각형의 합동조건을 생각해봅시다.

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



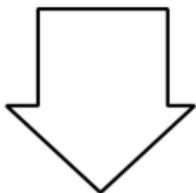
②



③



④



⑤



해설

②, ④, ⑤는 선대칭도형입니다.