

1. 다음 분수를 소수로 나타내시오.

$$6\frac{5}{8}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 6.625

해설

$$6\frac{5}{8} = 6\frac{625}{1000} = 6.625$$

2. 소수 0.62을 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $\frac{36}{100}$

② $\frac{31}{50}$

③ $\frac{18}{50}$

④ $\frac{3}{4}$

⑤ $\frac{3}{10}$

해설

$$0.62 = \frac{62}{100} = \frac{62 \div 2}{100 \div 2} = \frac{31}{50}$$

3. 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

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

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

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

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

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

4. 0.36을 기약분수로 나타내면 분모와 분자의 합은 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 34

해설

$$\frac{36}{100} = \frac{36 \div 4}{100 \div 4} = \frac{9}{25}$$

$$\rightarrow 9 + 25 = 34$$

5. 소수를 기약분수로 나타낸 것으로 올바른 것을 고르시오.

$$9.642$$

① $9\frac{321}{500}$

② $9\frac{161}{250}$

③ $9\frac{321}{1000}$

④ $96\frac{21}{50}$

⑤ $96\frac{21}{500}$

해설

$$9.642 = 9\frac{642}{1000} = 9\frac{321}{500}$$

6. 두 수의 크기를 비교 하였을 때, 두 수가 같은 것은 어느 것입니까?

① $0.75, \frac{2}{5}$

② $\frac{10}{25}, 0.12$

③ $0.15, \frac{3}{20}$

④ $\frac{3}{8}, 0.275$

⑤ $1.432, 1\frac{11}{20}$

해설

$$0.75, \frac{2}{5} \rightarrow \frac{75}{100} > \frac{40}{100}$$

$$\frac{10}{25}, 0.12 \rightarrow \frac{40}{100} > \frac{12}{100}$$

$$0.15, \frac{3}{20} \rightarrow \frac{15}{100} = \frac{15}{100}$$

$$\frac{3}{8}, 0.275 \rightarrow \frac{375}{1000} > \frac{275}{1000}$$

$$1.432, 1\frac{11}{20} \rightarrow 1.432 < 1.55$$

7. 영희는 $\frac{3}{4}$ m의 끈을, 민수는 0.7 m의 끈을 가지고 있습니다. 누가 더 많이 가지고 있습니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 영희

해설

$$\frac{3}{4} = 0.75 \text{ 이므로 } \frac{3}{4} > 0.7 \text{입니다.}$$

즉 영희가 민수보다 끈을 더 많이 가지고 있습니다.

8. 안에 들어갈 수를 구하여 차례대로 쓰시오.

$$0.7 + 0.7 + 0.7 + 0.7 = 0.7 \times \square = \square$$

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 4

▷ 정답: 2.8

해설

$$0.7 + 0.7 + 0.7 + 0.7 = 0.7 \times 4 = 2.8$$

9. 다음 곱셈을 하시오.

$$\begin{array}{r} 3.08 \\ \times 16 \\ \hline \end{array}$$

▶ 답:

▷ 정답: 49.28

해설

$$\begin{array}{r} 3.08 \\ \times 16 \\ \hline 1848 \\ 308 \\ \hline 49.28 \end{array}$$

10. ○ 안에 $>$, $=$, $<$ 를 알맞게 써넣으시오.

$$4.168 \times 100$$



$$4168 \times 0.01$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $>$

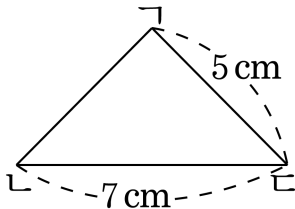
해설

$$4.168 \times 100 = 416.8$$

$$4168 \times 0.01 = 41.68$$

따라서 $416.8 > 41.68$ 입니다.

11. 다음 삼각형 $\triangle ABC$ 에서 어느 각의 크기를 알면 삼각형 $\triangle ABC$ 와 합동인 삼각형을 그릴 수 있는지 구하시오.



▶ 답:

▷ 정답: 각 $\angle C$

해설

두 변의 길이와 그 사이에 끼인각을 알면 합동인 삼각형을 그릴 수 있습니다.

그러므로 주어진 두 변 AC , BC 의 끼인각인 $\angle C$ 의 크기를 알면 합동인 삼각형을 그릴 수 있습니다.

12. 나눗셈을 곱셈으로 고쳐서 계산하시오.

$$13 \div 4$$

① $\frac{4}{13}$

② $2\frac{1}{4}$

③ $3\frac{1}{13}$

④ $3\frac{1}{4}$

⑤ $5\frac{4}{13}$

해설

$\div 4$ 를 $\times \frac{1}{4}$ 로 고쳐서 계산합니다.

$$13 \div 4 = 13 \times \frac{1}{4} = \frac{13}{4} = 3\frac{1}{4}$$

13. 다음 나눗셈을 계산해보고 알맞은 답을 골라 기호를 쓰시오.

$$\frac{8}{9} \div 8$$

㉠ $\frac{1}{5}$

㉡ $\frac{1}{7}$

㉢ $\frac{7}{60}$

㉣ $\frac{3}{17}$

㉤ $\frac{2}{13}$

㉥ $\frac{1}{18}$

㉦ $\frac{1}{33}$

㉧ $\frac{1}{9}$

▶ 답:

▶ 정답: ㉧

해설

$$\frac{8}{9} \div 8 = \frac{\cancel{8}}{9} \times \frac{1}{\cancel{8}_1} = \frac{1}{9}$$

14. 다음을 계산하고 알맞은 답을 골라 기호를 쓰시오.

$$2\frac{7}{10} \times 5 \div 9$$

㉠ $\frac{4}{7}$

㉡ 11

㉢ $1\frac{1}{2}$

㉣ $1\frac{5}{21}$

㉤ 63

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉢

해설

$$2\frac{7}{10} \times 5 \div 9 = \frac{\cancel{27}^3}{\cancel{10}_2} \times \frac{1}{\cancel{5}_1} \times \frac{1}{\cancel{9}_1} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$$

15. ○안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$2\frac{5}{8} \div 5 \bigcirc 3\frac{2}{5} \div 8$$

▶ 답:

▷ 정답: >

해설

$$2\frac{5}{8} \div 5 = \frac{21}{8} \times \frac{1}{5} = \frac{21}{40}$$

$$3\frac{2}{5} \div 8 = \frac{17}{5} \times \frac{1}{8} = \frac{17}{40}$$

$$\Rightarrow \frac{21}{40} > \frac{17}{40}$$

16. 다음 중 계산이 맞도록 곱에 소수점을 바르게 찍은 것은 어느 것인지 고르시오.

① $10 \times 0.037 = 3.7$

② $3.48 \times 100 = 348$

③ $0.01 \times 597 = 59.7$

④ $70.6 \times 0.1 = 0.706$

⑤ $0.426 \times 100 = 426$

해설

① $10 \times 0.037 = 0.37$

③ $0.01 \times 597 = 5.97$

④ $70.6 \times 0.1 = 7.06$

⑤ $0.426 \times 100 = 42.6$

17. 다음 중 합동인 도형 2 개가 되도록 자르는 선이 3 가지 있는 도형은 어느 것입니까?

① 정삼각형

② 정사각형

③ 마름모

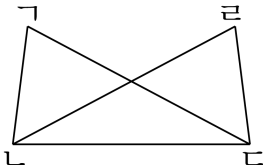
④ 원

⑤ 정육각형

해설

정다각형의 대칭축은 선분의 개수와 같습니다.
따라서 정삼각형의 대칭축은 3개입니다.

18. 삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle DCB$ 은 서로 합동입니다. 각 $\angle A$ 의 대응각은 어느 것입니까?



▶ 답 :

▷ 정답 : 각 $\angle D$

해설

먼저 대응점을 찾으면 대응각을 쉽게 알 수 있습니다.
점 $A \leftrightarrow$ 점 D , 점 $B \leftrightarrow$ 점 C 이므로
각 $\angle A$ 의 대응각은 각 $\angle D$ 입니다.

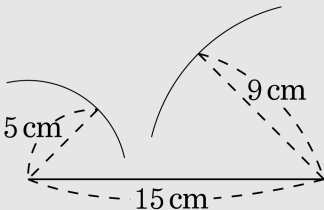
19. 세 변의 길이가 15cm, 5cm, 9cm 인 삼각형을 그릴 수 (있습니다, 없습니다) 중에서 알맞은 답을 골라 쓰시오.

▶ 답:

▶ 정답: 없습니다

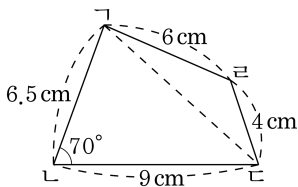
해설

두 변이 만나지 않으므로 삼각형을 그릴 수 없습니다.



가장 긴변이 나머지 두변의 길이의 합보다 작아야합니다.

20. 다음 사각형과 합동인 사각형을 그릴 때 이용되는 삼각형 그리는 방법 두 가지는 어느 것입니까?



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

해설

삼각형 $\triangle ABC$ 에서 두 변의 길이와 끼인각을 알고 있으므로 그린 후 변 AC 의 길이가 주어지므로 삼각형 $\triangle ABC$ 은 세 변의 길이를 알고 그리게 됩니다.

21. 세 변의 길이가 다음과 같을 때, 삼각형을 그릴 수 없는 것은 어느 것입니까?

① 7 cm, 3 cm, 4 cm

② 3 cm, 5 cm, 3 cm

③ 9 cm, 15 cm, 8 cm

④ 5 cm, 5 cm, 8 cm

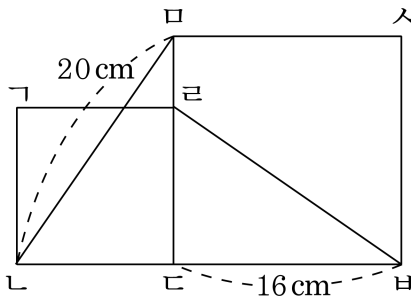
⑤ 6 cm, 6 cm, 6 cm

해설

세 변의 길이를 알더라도 세 변 중 가장 긴 변의 길이가 나머지 두 변의 길이의 합보다 크거나 같으면 삼각형을 그릴 수 없습니다.

① $3 + 4 = 7$

22. 다음 그림에서 사각형 $\triangleleft \text{ㄴ} \text{ㄷ} \text{ㄹ}$ 과 사각형 $\square \text{ㄷ} \text{ㅅ}$ 은 모두 정사각형입니다. 변 ㄹㅅ 의 길이를 구하십시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 20 cm

해설

변 $\text{ㄴ} \text{ㄷ}$ = 변 $\text{ㄷ} \text{ㅅ}$,

변 $\square \text{ㄷ} \text{ㅅ}$ = 변 $\text{ㅅ} \text{ㄹ}$,

각 $\angle \text{ㄴ} \text{ㄷ} \text{ㅅ}$ = 각 $\angle \text{ㄷ} \text{ㅅ} \text{ㄹ}$ = 90°

삼각형 $\square \text{ㄷ} \text{ㅅ}$ 과 삼각형 $\text{ㅅ} \text{ㄹ} \text{ㄷ}$ 이 합동이므로

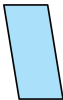
변 ㄹㅅ = 20 (cm)

23. 다음 중 선대칭도형은 어느 것입니까?

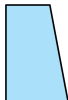
①



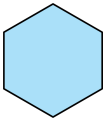
②



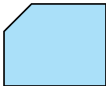
③



④



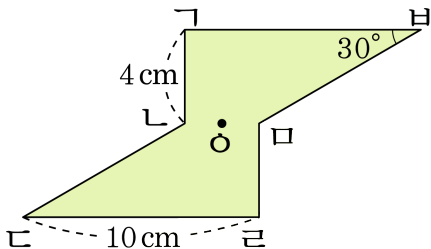
⑤



해설

반으로 접었을 때 완전히 겹쳐지는 것은 ④입니다.

24. 점 $\circ$ 을 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형입니다. 선분 $\overline{ㄱㄴ}$ 과 길이가 같은 선분은 어느 것입니까?



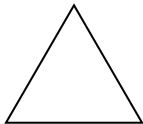
- ① 선분 $\overline{ㄱㄷ}$ ② 선분 $\overline{ㄴㄷ}$ ③ 선분 $\overline{ㄷㄹ}$
 ④ 선분 $\overline{ㄴㄹ}$ ⑤ 선분 $\overline{ㄷㄱ}$

해설

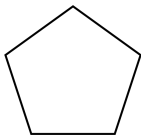
점대칭 도형은 한 점(대칭의 중심)을 중심으로 180° 돌렸을 때 완전히 포개어지는 도형입니다.
 대응점끼리 연결한 선분은 대칭의 중심에서 만납니다.
 대칭의 중심은 대응점을 연결한 선분을 이등분합니다.
 따라서 선분 $\overline{ㄱㄴ}$ 의 점 $\overline{ㄱ}$ 과 점 $\overline{ㄴ}$ 을 점 $\circ$ (대칭의 중심)과 연결하여 같은 거리에 있는 점을 찾습니다.
 점 $\overline{ㄱ}$ 은 점 $\overline{ㄷ}$ 과 점 $\overline{ㄴ}$ 은 점 $\overline{ㄹ}$ 과 만나므로
 선분 $\overline{ㄷㄹ}$ 이 됩니다.

25. 선대칭도 되고, 점대칭도 되는 도형은 어느 것입니까?

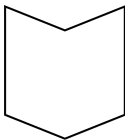
①



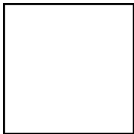
③



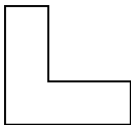
⑤



②



④



해설

선대칭도형 : ①, ②, ③, ④, ⑤

점대칭도형 : ②

→ ②