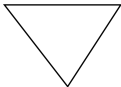
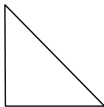


1. 다음 중 겹쳐졌을 때, 완전히 포개어지는 도형을 2개 고르시오.

①



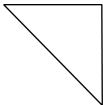
②



③



④



⑤

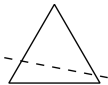


해설

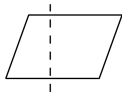
두 개의 도형을 겹쳤을 때, 완전히 포개어지는 것은 ②와 ④입니다.

2. 점선을 따라 도형을 잘랐을 때, 잘린 두 도형이 서로 합동이 되는 것은 어느 것입니까?

①



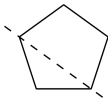
②



③



④



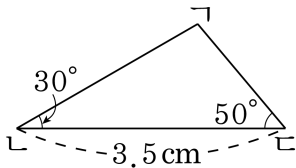
⑤



해설

점선을 따라 도형을 잘랐을 때, 잘린 두 도형이 서로 포개지려면 점선이 도형의 중심을 지나야 합니다. 점선이 도형의 중심을 지나는 것은 ③번 도형입니다.

3. 다음 삼각형을 그릴 때, 가장 먼저 그려야 하는 것은 어느 것입니까?



① 변 $\angle$

② 변 $\angle$

③ 변 $\angle$

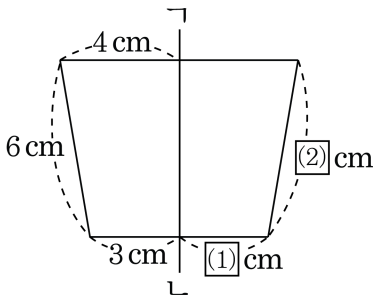
④ 각 $\angle$

⑤ 각 $\angle$

해설

한 변의 길이와 양 끝각이 주어진 삼각형과 합동인 삼각형을 그리려면, 주어진 한 변을 가장 먼저 그려야 합니다.

4. 직선 $\neg \neg$ 을 대칭축으로 하는 선대칭도형입니다. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 6

해설

선대칭도형에서 대응변의 길이는 서로 같으므로 대응변을 찾아 길이를 구합니다.

5. 다음 나눗셈의 몫을 기약분수로 나타내시오.

$$36 \div 52$$

① $\frac{1}{13}$

② $\frac{9}{13}$

③ $1\frac{1}{2}$

④ $2\frac{1}{3}$

⑤ $2\frac{2}{3}$

해설

$$(\text{자연수}) \div (\text{자연수}) = (\text{자연수}) \times \frac{1}{(\text{자연수})}$$

$$36 \div 52 = \cancel{36}^9 \times \frac{1}{\cancel{52}_{13}} = \frac{9}{13}$$

6. 다음 나눗셈을 계산해보고 알맞은 답을 골라 기호를 쓰시오.

$$\frac{9}{17} \div 3$$

㉠ $\frac{1}{5}$

㉡ $\frac{1}{7}$

㉢ $\frac{7}{60}$

㉤ $\frac{3}{17}$

㉥ $\frac{2}{13}$

㉦ $\frac{1}{18}$

㉧ $\frac{1}{33}$

㉨ $\frac{1}{9}$

▶ 답:

▶ 정답: ㉤

해설

$$\frac{9}{17} \div 3 = \frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{17} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{3}{17}$$

7. 다음을 계산하여 기약분수로 나타내시오.

$$\frac{15}{8} \div 5$$

① $\frac{1}{8}$

② $\frac{1}{4}$

③ $\frac{3}{8}$

④ $\frac{1}{2}$

⑤ $\frac{5}{8}$

해설

$$\frac{15}{8} \div 5 = \frac{\overset{3}{\cancel{15}}}{8} \times \frac{1}{\cancel{5}_1} = \frac{3}{8}$$

8. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$2\frac{1}{4} \div 9 = \frac{\square}{4} \times \frac{1}{\square} = \frac{1}{\square}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 9

▷ 정답 : 9

▷ 정답 : 4

해설

(대분수) ÷ (자연수) 의 계산은

- ①. 대분수를 가분수로 고칩니다.
- ②. 나눗셈을 곱셈으로 고칩니다.
- ③. 약분할 분수가 있으면 약분합니다.
- ④. 분모는 분모끼리, 분자는 분자끼리 곱합니다.
- ⑤. 계산한 결과가 가분수이면 대분수로 고칩니다.

$$2\frac{1}{4} \div 9 = \overset{1}{\cancel{9}} \frac{1}{4} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{9}}} = \frac{1}{4}$$

9. 길이가 $3\frac{3}{5}\text{m}$ 인 철사를 사용하여 정삼각형을 만들려고 합니다. 이 정삼각형의 한 변의 길이는 몇 m입니까?

① $\frac{2}{5}\text{m}$

② $\frac{3}{5}\text{m}$

③ $\frac{4}{5}\text{m}$

④ $1\frac{1}{5}\text{m}$

⑤ $1\frac{3}{5}\text{m}$

해설

$$3\frac{3}{5} \div 3 = \frac{\overset{6}{\cancel{18}}}{5} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5}(\text{m})$$

10. 다음을 계산하시오.

$$6\frac{3}{7} \div 5 \div 3$$

① $\frac{2}{7}$

② $\frac{3}{7}$

③ $\frac{5}{7}$

④ $1\frac{2}{7}$

⑤ $2\frac{1}{7}$

해설

$$6\frac{3}{7} \div 5 \div 3 = \frac{\overset{3}{\cancel{6}}\overset{3}{\cancel{5}}}{7} \times \frac{1}{\cancel{5}_1} \times \frac{1}{\cancel{3}_1} = \frac{3}{7}$$

11. 다음 중 계산한 값이 다른 하나는 어느 것입니까?

① $\frac{5}{7} \div 3$

② $5 \div 3 \div 7$

③ $7 \div 5 \times \frac{1}{3}$

④ $\frac{5}{7} \times \frac{1}{3}$

⑤ $5 \div 7 \div 3$

해설

① $\frac{5}{7} \div 3 = \frac{5}{7} \times \frac{1}{3} = \frac{5}{21}$

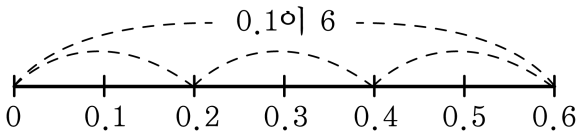
② $5 \div 3 \div 7 = 5 \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{7} = \frac{5}{21}$

③ $7 \div 5 \times \frac{1}{3} = 7 \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{7}{15}$

④ $\frac{5}{7} \times \frac{1}{3} = \frac{5}{21}$

⑤ $5 \div 7 \div 3 = 5 \times \frac{1}{7} \times \frac{1}{3} = \frac{5}{21}$

12. 수직선을 보고, 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



$$0.6 \div 3 = \boxed{}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.2

해설

0.6 을 3 묶음으로 묶으면 한묶음이 0.2 가 됩니다.
따라서 $0.6 \div 3 = 0.2$ 입니다.

13. □ 안에 ① + ② + ③ 의 값을 구하시오.

$$29.4 \div 6 = \frac{\boxed{\text{①}}}{10} \times \frac{1}{\boxed{\text{②}}} = \frac{\boxed{\text{②}}}{10} = \boxed{\text{③}}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 347.9

해설

$$29.4 \div 6 = \frac{\overset{49}{\cancel{294}}}{10} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{6}}} = \frac{49}{10} = 4.9$$

$$\text{①} = 294, \text{②} = 49, \text{③} = 4.9$$

$$\begin{aligned}\text{①} + \text{②} + \text{③} &= 294 + 49 + 4.9 \\ &= 347.9\end{aligned}$$

14. 다음 계산을 보고, 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$438 \div 6 = 73 \Rightarrow 43.8 \div 6 = \square$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 7.3

해설

$438 \div 6 = 73$, $43.8 \div 6$ 을 나누는 수는 같고

나누어지는 수가 $\frac{1}{10}$ 배

되었으므로 몫도 $\frac{1}{10}$ 배됩니다.

$$43.8 \div 6 = 7.3$$

15. 다음 나눗셈을 하시오.

$$6 \overline{) 8.52}$$

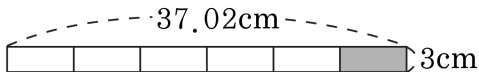
▶ 답 :

▷ 정답 : 1.42

해설

$$\begin{array}{r} 1.42 \\ 6 \overline{) 8.52} \\ \underline{6} \\ 25 \\ \underline{24} \\ 12 \\ \underline{12} \\ 0 \end{array}$$

16. 가로가 37.02cm 인 직사각형 모양의 색종이를 그림과 같이 6 등분하였습니다. 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 18.51 cm^2

해설

색칠한 부분의 가로의 길이

$$: 37.02 \div 6 = 6.17(\text{cm})$$

세로의 길이가 3cm이므로 색칠한 부분의 넓이는

$$6.17 \times 3 = 18.51(\text{cm}^2)$$

17. 안에 알맞은 수들의 합을 구하시오.

$$3 \div 4 = \frac{\textcircled{1}}{1} \times \frac{1}{\textcircled{2}} = \frac{300}{100} \times \frac{1}{4} = \frac{\textcircled{3}}{100} = 0.75$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 82

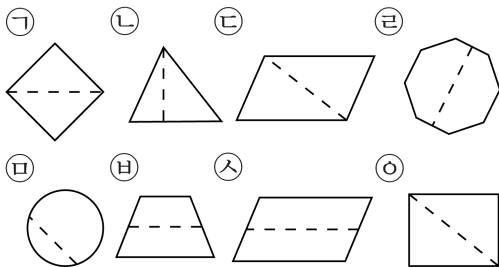
해설

$$3 \div 4 = \frac{3}{1} \times \frac{1}{4} = \frac{300}{100} \times \frac{1}{4} = \frac{75}{100} = 0.75$$

$$\textcircled{1} = 3, \textcircled{2} = 4, \textcircled{3} = 75$$

$$3 + 4 + 75 = 82$$

18. 그림과 같은 도형을 점선을 따라 잘랐을 때, 잘려진 2 개의 도형들이 서로 합동이 되지 않는 것을 찾으시오.



① ㄱ, ㄷ, ㄹ

② ㄷ, ㅁ, ㅅ

③ ㄹ, ㅁ, ㅂ

④ ㄴ, ㅁ, ㅂ

⑤ ㄱ, ㅅ, ㅇ

해설



점선을 따라 잘랐을 때, 잘려진 2 개의 도형들이 서로 합동이 되지 않는 것은 ㄴ, ㅁ, ㅂ 입니다.

19. 다음 중 두 도형이 항상 합동이 되지 않는 것은 어느 것입니까?

- ① 반지름이 같은 원
- ② 한 변의 길이가 같은 정삼각형
- ③ 넓이가 같은 평행사변형
- ④ 세 변의 길이가 각각 같은 삼각형
- ⑤ 둘레의 길이가 같은 정사각형

해설

평행사변형의 넓이 = 밑변 $\times$ 높이

예를 들어 밑변이 6cm 이고 높이가 2cm 인

평행사변형과, 밑변이 3cm 이고 높이가 4cm 인

평행사변형은 넓이는 같지만 서로 합동이 아닙니다.

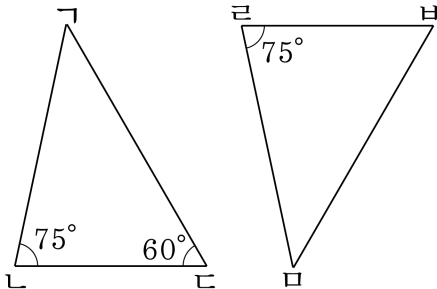
20. 서로 합동인 삼각형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

- 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.

21. 다음 두 삼각형은 서로 합동입니다. 각 $\angle \alpha$ 의 크기는 얼마입니까?



▶ 답 :

°

▷ 정답 : 45°

해설

각 $\angle \alpha$ 의 크기는 대응각인 각 $\angle \angle \alpha$ 의 크기와 같습니다.
따라서 각 $\angle \alpha$ 의 크기는
 $180^\circ - (75^\circ + 60^\circ) = 45^\circ$ 입니다.

23. 두 삼각형이 서로 합동이 되는 경우가 아닌 것을 모두 고르시오.

① 세 변의 길이가 같을 때

② 세 각의 크기가 같을 때

③ 두 변과 그 끼인각의 크기가 같을 때

④ 한 변과 양 끝각의 크기가 같을 때

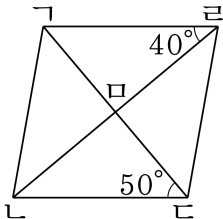
⑤ 둘레의 길이가 같을 때

해설

② 세 각의 크기만 주어지면 크기가 다른 삼각형을 무수히 많이 그릴 수 있습니다.

⑤ 둘레의 길이가 같아도 모양이 다를 수 있습니다.

24. 다음 평행사변형에서 각 $\angle \Gamma$ 의 크기는 얼마입니까?



답 :

°
_



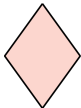
정답 : 50°

해설

삼각형 $\triangle \Gamma \Delta \text{ㄴ}$ 과 삼각형 $\triangle \Delta \text{ㄷ} \text{ㄹ}$ 이 합동이므로
각 $\angle \Gamma$ 의 대응각이 각 $\angle \Delta \text{ㄷ} \text{ㄹ}$ 입니다.
따라서 각 $\angle \Gamma = 50^\circ$ 입니다.

25. 다음 중 선대칭도형이 아닌 것은 어느 것입니까?

①



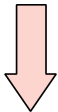
②



③



④



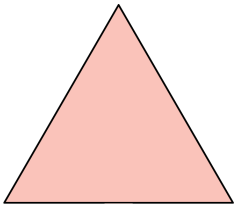
⑤



해설

③은 점대칭도형입니다.

26. 다음 도형의 대칭축은 모두 몇 개입니까?



답:

개



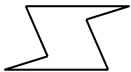
정답: 3개

해설

정삼각형이므로 대칭축이 3개입니다.

27. 다음 중 점대칭도형을 모두 고르시오.

①



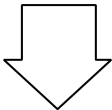
②



③



④



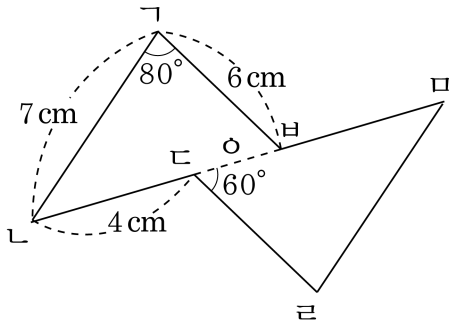
⑤



해설

②, ④, ⑤는 선대칭도형입니다.

28. 다음 도형은 점대칭도형입니다. 각 $\angle \text{ㄱ}$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답 :

▶ 정답 : 40°

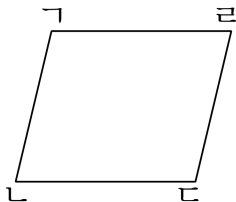
해설

$$(\angle \text{MKH}) = (\angle \text{LGH}) = 80^\circ$$

$$(\angle \text{KMH}) = 180^\circ - (80^\circ + 60^\circ) = 40^\circ$$

각 $\angle \text{ㄱ}$ 의 대응각은 각 KMH 이고
대응각의 크기는 같으므로 40° 입니다.

29. 다음의 평행사변형을 네 각을 모두 90° 가 되도록 만든다면 만들어진 사각형 $\Gamma\Delta\Gamma\Delta$ 은 어떤 도형이 되는지에 대해 가장 바르게 말한 것을 찾으시오.



- ① 선대칭도형입니다.
- ② 점대칭도형입니다.
- ③ 선대칭도형도 점대칭도형도 아닙니다.
- ④ 선대칭도형이면서 점대칭도형입니다.
- ⑤ 선대칭도형은 아니고, 점대칭도형입니다.

해설

만들어진 도형은 직사각형이므로
이 도형은 선대칭도형이면서 점대칭도형도 됩니다.

30. $4\frac{2}{7}$ m의 끈으로 크기가 똑같은 정사각형 모양을 3 개 만들려고 합니다.

정사각형의 한 변의 길이는 몇 m로 해야 하나?

① $\frac{2}{5}$

② $\frac{1}{3}$

③ $\frac{5}{8}$

④ $\frac{3}{7}$

⑤ $\frac{5}{14}$

해설

정사각형 한 개의 둘레의 길이 = $4\frac{2}{7} \div 3$

정사각형은 네 변이 길이가 모두 같으므로

정사각형의 한 변의 길이는 (둘레의 길이)÷4입니다.

$$4\frac{2}{7} \div 3 \div 4 = \frac{\overset{5}{\cancel{10}}\overset{\cancel{30}}{\cancel{30}}}{7} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{3}}} \times \frac{1}{\underset{4}{\cancel{2}}} = \frac{5}{14} \text{ (m)}$$

31. 두 수의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 고르시오.

$$4\frac{2}{3} \times 3 \div 5 \quad \bigcirc \quad 2\frac{1}{3} \times 6 \div 4$$

① >

② <

③ =

④ :

⑤ 답 없음

해설

각 식을 계산하여 계산결과를 비교하여 봅니다.

$$4\frac{2}{3} \times 3 \div 5 = \frac{14}{\cancel{3}_1} \times \cancel{3}^1 \times \frac{1}{5} = 2\frac{4}{5}$$

$$2\frac{1}{3} \times 6 \div 4 = \frac{7}{\cancel{3}_1} \times \cancel{6}^1 \times \frac{1}{\cancel{4}_2} = 3\frac{1}{2}$$

$$\rightarrow 2\frac{4}{5} < 3\frac{1}{2}$$

32. 다음 중 나눗셈의 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $4.32 \div 6$

② $5.95 \div 7$

③ $4.96 \div 4$

④ $1.71 \div 3$

⑤ $5.28 \div 8$

해설

① $4.32 \div 6 = 0.72$

② $5.95 \div 7 = 0.85$

③ $4.96 \div 4 = 1.24$

④ $1.71 \div 3 = 0.57$

⑤ $5.28 \div 8 = 0.66$

33. 다음을 소수 둘째 자리에서 반올림했을 때 가장 큰 수는 어느 것입니까?

① 0.418

② 0.374

③ 0.399

④ 0.542

⑤ 0.289

해설

① $0.428 \rightarrow 0.4$

② $0.374 \rightarrow 0.4$

③ $0.399 \rightarrow 0.4$

④ $0.545 \rightarrow 0.5$

⑤ $0.289 \rightarrow 0.3$

따라서 소수 둘째 자리에서 반올림했을 때 가장 큰 수는 0.542입니다.