

1. 다음 중 겹쳤을 때, 완전히 포개어지는 도형을 2개 고르시오.

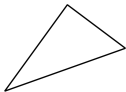
①



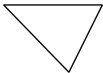
②



③



④



⑤

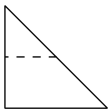


해설

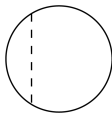
두 개의 도형을 겹쳤을 때, 완전히 포개어지는 도형은 ②와 ④입니다.

2. 다음 중 점선을 따라 잘랐을 때, 잘려진 두 도형이 서로 합동인 것은 어느 것입니까?

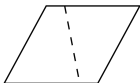
①



②



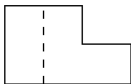
③



④



⑤



해설

도형을 점선을 따라 잘린 두 도형을 서로 겹쳤을 때 완전히 포개지는 것은 ③번입니다.

3. 다음은 나눗셈을 곱셈식으로 고친 것입니다. 바르게 나타내지 않은 것은 어느 것입니까?

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

② $12 \div 5 = 12 \times \frac{1}{5}$

③ $5 \div 9 = 5 \times \frac{1}{9}$

④ $5 \div 2 = 2 \times \frac{1}{5}$

⑤ $7 \div 2 = 7 \times \frac{1}{2}$

해설

④ $5 \div 2 = 5 \times \frac{1}{2}$

4. 사탕 2kg 을 9 개의 봉지에 똑같이 나누어 담으려고 합니다. 한 봉지에 몇 kg 씩 담으면 됩니까?

① $\frac{1}{9}\text{kg}$

② $\frac{2}{9}\text{kg}$

③ $\frac{1}{3}\text{kg}$

④ $\frac{4}{9}\text{kg}$

⑤ $\frac{5}{9}\text{kg}$

해설

$$\begin{aligned}& \text{(한봉지에 담는 사탕의 무게)} \\&= \text{(사탕 전체의 무게)} \div \text{(봉지의 수)} \\&= 2 \div 9 = 2 \times \frac{1}{9} \\&= \frac{2}{9}(\text{kg})\end{aligned}$$

5. 다음 중 계산을 바르게 한 것은 어느 것입니까?

① $5 \div 8 = \frac{8}{5}$

② $\frac{3}{4} \div 4 = \frac{3}{8}$

③ $11 \div 2 = 4\frac{1}{2}$

④ $16 \div 5 = 3\frac{1}{5}$

⑤ $\frac{2}{9} \div 6 = \frac{2}{27}$

해설

① $5 \div 8 = 5 \times \frac{1}{8} = \frac{5}{8}$

② $\frac{3}{4} \div 4 = \frac{3}{4} \times \frac{1}{4} = \frac{3}{16}$

③ $11 \div 2 = 11 \times \frac{1}{2} = \frac{11}{2} = 5\frac{1}{2}$

④ $16 \div 5 = 16 \times \frac{1}{5} = \frac{16}{5} = 3\frac{1}{5}$

⑤ $\frac{2}{9} \div 6 = \frac{2}{9} \times \frac{1}{6} = \frac{1}{9} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{27}$

6. 희수는 $\frac{9}{14}m$ 의 테이프를 12 명에게 똑같이 나누어 주려고 합니다. 한 사람에게 몇 m 씩 나누어 주면 됩니까?

① $\frac{3}{14}m$

② $\frac{3}{28}m$

③ $\frac{3}{56}m$

④ $\frac{3}{84}m$

⑤ $\frac{3}{102}m$

해설

$$\frac{9}{14} \div 12 = \frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{14} \times \frac{1}{\underset{4}{\cancel{12}}} = \frac{3}{56} (m)$$

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

① 넓이가 같은 원

② 둘레의 길이가 같은 정삼각형

③ 한 변의 길이가 같은 마름모

④ 세 각의 크기가 같은 삼각형

⑤ 넓이가 같은 정사각형

해설

한 변의 길이가 같은 마름모가 항상 합동이 되는 것은 아니다.
삼각형에서 세 각의 크기가 같다고 해도
변의 길이가 다를 수 있으므로 두 도형이
항상 합동인 것은 아닙니다.

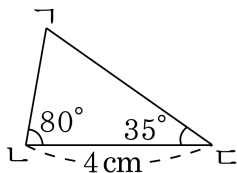
8. 다음 중 서로 합동인 사각형에 대한 설명 중 틀린 것은 어느 것입니까?

- ① 대응변은 반드시 4쌍입니다.
- ② 대응변의 길이가 모두 같습니다.
- ③ 대응각의 크기가 모두 같습니다.
- ④ 모양은 같으나 크기는 다릅니다.
- ⑤ 서로 넓이가 같습니다.

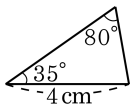
해설

겹쳤을 때 완전히 포개어지는 두 도형을 합동이라고 하므로 모양과 크기가 같습니다.

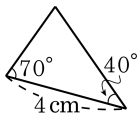
9. 다음 삼각형 $\triangle ABC$ 와 합동인 삼각형은 어느 것입니까?



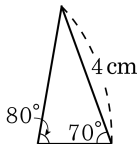
①



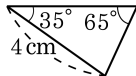
②



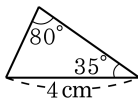
③



④



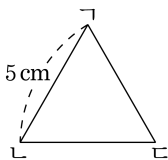
⑤



해설

한 변의 길이가 4cm 이고 양 끝각의 크기가 각각 80° , 35° 인 삼각형을 찾습니다.
따라서 보기의 도형은 ④번과 합동입니다.

10. 다음 삼각형 $\triangle ABC$ 와 합동인 삼각형을 그릴 때, 더 알아야 하는 조건들로 바르게 짝지어진 것을 모두 찾으시오.



① 변 BC , 각 $\angle ABC$

② 변 AC , 각 $\angle ACB$

③ 변 AC , 각 $\angle BAC$

④ 변 AC , 변 BC

⑤ 변 BC , 각 $\angle ACB$

해설

<삼각형을 그릴 수 있는 방법>

1. 세 변의 길이를 압니다. → ④
2. 두 변의 길이와 그 끼인각의 크기를 압니다. → ②
3. 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기를 압니다.

11. 다음 중 선대칭도형을 모두 고르시오.

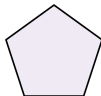
①



②



③



④



⑤



해설

②, ③, ④은 선대칭도형입니다.

12. 다음 도형 중 선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 도형을 모두 고르시오.

① 정삼각형

② 직각삼각형

③ 평행사변형

④ 정팔각형

⑤ 원

해설

선대칭도형 : ①, ④, ⑤

점대칭도형 : ③, ④, ⑤

선대칭도형도 되고, 점대칭도형도 되는 것 : ④, ⑤

13. 다음 중 몫이 가장 작은 것은 어느 것입니까?

① $2\frac{3}{4} \div 3$

② $4\frac{3}{7} \div 4$

③ $1\frac{5}{8} \div 3$

④ $7\frac{1}{8} \div 2$

⑤ $6\frac{3}{5} \div 5$

해설

① $2\frac{3}{4} \div 3 = \frac{11}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{11}{12}$

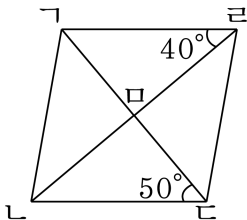
② $4\frac{3}{7} \div 4 = \frac{31}{7} \times \frac{1}{4} = \frac{31}{28} = 1\frac{3}{28}$

③ $1\frac{5}{8} \div 3 = \frac{13}{8} \times \frac{1}{3} = \frac{13}{24}$

④ $7\frac{1}{8} \div 2 = \frac{57}{8} \times \frac{1}{2} = \frac{57}{16} = 3\frac{9}{16}$

⑤ $6\frac{3}{5} \div 5 = \frac{33}{5} \times \frac{1}{5} = \frac{33}{25} = 1\frac{8}{25}$

14. 다음 평행사변형에서 삼각형 $\triangle GKH$ 와 합동인 삼각형은 어느 것입니까?



- ① 삼각형 $\triangle GKH$ ② 삼각형 $\triangle KKH$ ③ 삼각형 $\triangle LKH$
④ 삼각형 $\triangle LKL$ ⑤ 삼각형 $\triangle KHL$

해설

평행사변형의 두 대각선은 서로 이등분됩니다.
즉 $(\text{변 } GH) = (\text{변 } KH)$,
 $(\text{변 } LH) = (\text{변 } KH)$ 이고,
 $(\text{변 } GL) = (\text{변 } KH)$ 이므로,
삼각형 $\triangle GKH$ 은 삼각형 $\triangle LKH$ 과 합동입니다.

15. 다음 중 대칭축이 2 개인 선대칭도형은 어느 것입니까?

① 원

② 마름모

③ 정사각형

④ 정육각형

⑤ 평행사변형

해설

① 원 : 무수히 많습니다.

② 마름모 : 2 개

③ 정사각형 : 4 개

④ 정육각형 : 6 개

⑤ 평행사변형은 점대칭도형이므로 대칭축이 없습니다.