

1. 다음을 계산하시오.

$$1\frac{4}{5} \times \frac{7}{9} \times 1\frac{1}{8}$$

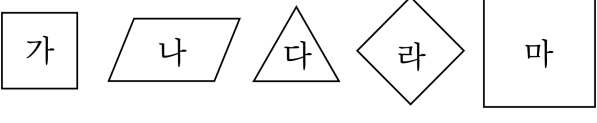
▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{23}{40}$

해설

$$1\frac{4}{5} \times \frac{7}{9} \times 1\frac{1}{8} = \frac{\overset{1}{9}}{5} \times \frac{7}{\underset{1}{9}} \times \frac{9}{8} = \frac{63}{40} = 1\frac{23}{40}$$

2. 도형 가와 합동인 도형을 찾아 기호를 쓰시오.



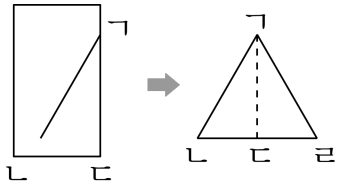
▶ 답 :

▷ 정답 : 라

해설

도형 가와 서로 겹쳤을 때 완전히 포개어지는
것은 도형 라입니다.

3. 그림은 종이를 접어서 펼친 것입니다. 삼각형 $\triangle ABC$ 는 무슨 삼각형입니까?



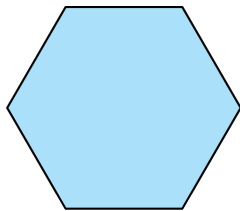
▶ 답 :

▶ 정답 : 이등변삼각형

해설

이등변삼각형

4. 다음 정육각형은 선대칭도형입니다. 대칭축은 모두 몇 개입니까?

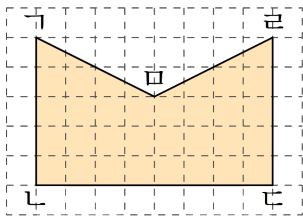


- ① 3 개 ② 4 개 ③ 5 개 ④ 6 개 ⑤ 7 개

해설

정삼각형은 3 개, 정사각형은 4 개 ... 등등 이므로
정육각형의 대칭축은 모두 6 개입니다.

5. 다음 선대칭도형에서 점 ㄴ 의 대응점을 쓰시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 점 ㄷ

해설

대칭축을 중심으로 접었을 때, 서로 만나는 점을 대응점이라 합니다.

6. $\frac{3}{5}$ 의 2배와 같지 않은 것을 모두 고르시오.

- ① $\frac{6}{5}$ ② $2 \times \frac{5}{3}$ ③ $\frac{3 \times 2}{5}$ ④ $\frac{5}{3 \times 2}$ ⑤ $\frac{3}{5} \times 2$

해설

$\frac{3}{5}$ 의 2배는

$\frac{3}{5} \times 2 = \frac{3 \times 2}{5} = 2 \times \frac{3}{5} = \frac{6}{5}$ 와 같습니다.

7. 대성이는 1m에 150원 하는 색 테이프를 $22\frac{3}{5}$ m 샀습니다. 대성이가 산 색 테이프의 값은 모두 얼마입니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 3390 원

해설

$$150 \times 22\frac{3}{5} = \overset{30}{\cancel{150}} \times \frac{113}{\underset{1}{\cancel{5}}} = 3390(\text{원})$$

8. ㉠, ㉡에 알맞은 수를 써넣으시오.

⊗

→

⊗

↓

$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{40}$
$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{4}$	㉡
$\frac{1}{30}$	㉠	

- ① ㉠ $\frac{1}{32}$, ㉡ $\frac{1}{10}$

② ㉠ $\frac{1}{32}$, ㉡ $\frac{1}{24}$

③ ㉠ $\frac{1}{12}$, ㉡ $\frac{1}{10}$
- ④ ㉠ $\frac{1}{4}$, ㉡ $\frac{1}{2}$

⑤ ㉠ $\frac{1}{12}$, ㉡ $\frac{1}{24}$

해설

㉠ : $\frac{1}{8} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{32}$,
㉡ : $\frac{1}{6} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{24}$

9. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 8

해설

$$\frac{1}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{1 \times 1}{4 \times 2} = \frac{1}{4 \times 2} = \frac{1}{8}$$

10. 곱이 큰 차례대로 기호를 쓰시오.

㉠ $\frac{4}{7} \times 3$	㉡ $4\frac{1}{5} \times 4$
㉢ $\frac{5}{8} \times \frac{4}{5}$	㉣ $2\frac{1}{5} \times 1\frac{2}{3}$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉡

▶ 정답 : ㉣

▶ 정답 : ㉠

▶ 정답 : ㉢

해설

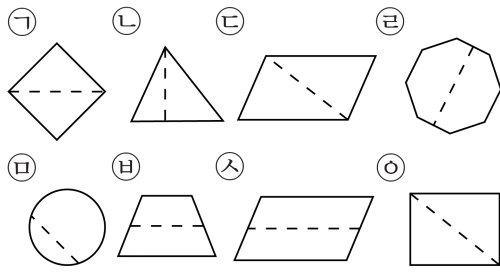
$$\text{㉠ } \frac{4}{7} \times 3 = \frac{4 \times 3}{7} = \frac{12}{7} = 1\frac{5}{7}$$

$$\text{㉡ } 4\frac{1}{5} \times 4 = \frac{21}{5} \times 4 = \frac{21 \times 4}{5} = \frac{84}{5} = 16\frac{4}{5}$$

$$\text{㉢ } \frac{\overset{1}{5}}{\underset{2}{8}} \times \frac{\overset{1}{4}}{\underset{1}{5}} = \frac{1}{2}$$

$$\text{㉣ } 2\frac{1}{5} \times 1\frac{2}{3} = \frac{11}{\underset{1}{5}} \times \frac{\overset{1}{5}}{3} = \frac{11}{3} = 3\frac{2}{3}$$

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



- ① ㉠, ㉢, ㉣
- ② ㉢, ㉤, ㉦
- ③ ㉣, ㉤, ㉥
- ④ ㉡, ㉤, ㉥
- ⑤ ㉠, ㉦, ㉧

해설

㉡

㉤

㉥

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

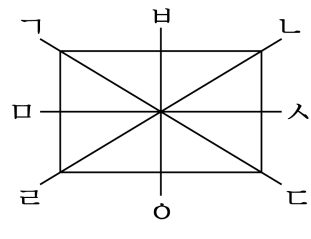
12. 다음 중 서로 합동인 도형은 어느 것입니까?

- ① 넓이가 같은 직사각형
- ② 높이가 같은 직각삼각형
- ③ 둘레의 길이가 같은 삼각형
- ④ 넓이가 같은 정사각형
- ⑤ 밑변의 길이가 같은 사다리꼴

해설

정다각형은 넓이가 같으면 반드시 합동이 됩니다.

13. 다음 도형은 직사각형입니다. 대칭축으로 알맞은 것을 모두 고르시오.



- ① 직선 ㄱㄷ
- ② 직선 ㄴㄷ
- ③ 직선 ㄴㅇ
- ④ 선분 ㄱㄷ
- ⑤ 직선 ㄹㅅ

해설

직선 ㄹㅅ, 직선 ㄴㅇ으로 각각 접으면 완전히 포개어집니다.

14. 다음 중 점대칭도형이 아닌 것을 모두 고르시오.

- ① 정사각형
- ② 사다리꼴
- ③ 원
- ④ 정육각형
- ⑤ 정오각형

해설

사다리꼴은 모양에 따라 선대칭도형이 되기도 하고 안되기도 하며, 정오각형은 대칭축이 5개인 선대칭도형입니다.

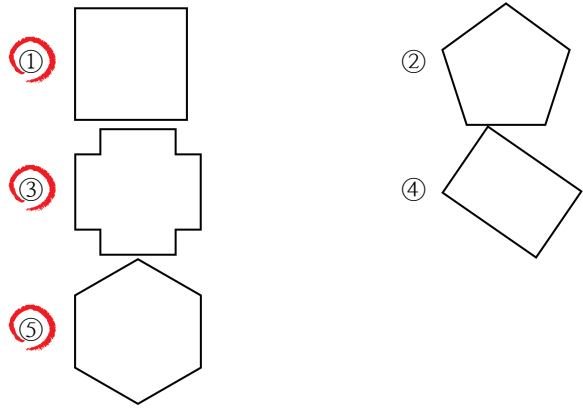
15. 다음 설명 중 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 점대칭의 위치에 있는 두 도형은 서로 합동입니다.
- ② 점대칭도형에서 대칭의 중심은 여러 개 있을 수 있습니다.
- ③ 선대칭도형은 대칭축이 여러 개 있을 수 있습니다.
- ④ 점대칭도형에서 대칭의 중심은 대응점을 이은 선분을 똑같이 둘로 나눕니다.
- ⑤ 선대칭도형과 점대칭도형에서 대응변의 길이는같습니다.

해설

② 점대칭도형에서 대칭의 중심은 한 개뿐입니다.

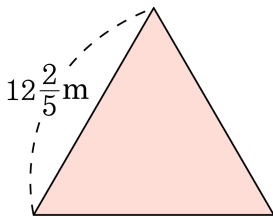
16. 다음 중 선대칭도형도 되고, 점대칭도형도 되는 것을 모두 고르시오.



해설

선대칭도형 : ①, ②, ③, ⑤
점대칭도형 : ①, ③, ④, ⑤
→ ①, ③, ⑤

17. 정삼각형의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : $37\frac{1}{5}\underline{\text{cm}}$

해설

정삼각형은 세 변의 길이가 같습니다.

$$12\frac{2}{5} \times 3 = \frac{62}{5} \times 3 = \frac{186}{5} = 37\frac{1}{5}(\text{cm})$$

18. 밭의 $\frac{2}{5}$ 에는 고추를 심고, 나머지의 $\frac{1}{4}$ 에는 콩을 심었습니다. 아무것도 심지 않은 밭은 전체의 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{9}{20}$

해설

(아무것도 심지 않은 밭의 부분)

$$= 1 \times \left(1 - \frac{2}{5}\right) \times \left(1 - \frac{1}{4}\right)$$

$$= 1 \times \frac{3}{5} \times \frac{3}{4} = \frac{9}{20}$$

19. 예지는 1시간 동안에 동화책을 72쪽 읽습니다. 2시간 20분 동안 같은 빠르기로 동화책을 읽으면, 모두 몇 쪽을 읽을 수 있습니까?

▶ 답: 쫓

▶ 정답 : 168쪽

해설

$$20\text{분} = \frac{1}{3} \text{ 시간이므로}$$

2시간 20분 = $2\frac{1}{3}$ 시간입니다.

따라서, $72 \times 2\frac{1}{3} = \cancel{72}^{\frac{24}{\cancel{3}}} \times \frac{7}{\cancel{3}_1} = 24 \times 7 = 168(\text{쪽})$ 입니다.

20. 하영이네 반 학생의 $\frac{1}{2}$ 은 남학생입니다. 이 남학생 중에서 $\frac{1}{4}$ 은 축구를 좋아하고, 그 중의 $\frac{1}{3}$ 은 야구도 좋아합니다. 축구와 야구를 모두 좋아하는 남학생은 전체학생의 몇 분의 몇입니까?

- ① $\frac{1}{24}$
- ② $\frac{1}{12}$
- ③ $\frac{1}{8}$
- ④ $\frac{1}{6}$
- ⑤ $\frac{1}{9}$

해설

$$\frac{1}{2} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{24}$$

21. 어느 음식점에 간장이 $2\frac{1}{4}$ L 있었습니다. 이 중에서 $\frac{1}{3}$ 을 오늘 사용했다면, 오늘 사용한 간장은 모두 몇 L입니까?

- ① $\frac{1}{4}$ L ② $\frac{1}{2}$ L ③ $\frac{3}{4}$ L ④ $1\frac{1}{4}$ L ⑤ $1\frac{1}{2}$ L

해설

$$2\frac{1}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{9}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{3}{4}(\text{L})$$

22. 어느 초등학교의 학생 수는 1728명이고, 그 중 5학년 학생이 전체의 $\frac{1}{6}$ 입니다. 5학년 학생 중 $\frac{3}{8}$ 이 안경을 썼다면, 안경을 쓰지 않은 5학년 학생은 모두 몇 명입니까?

▶ **답:** 명

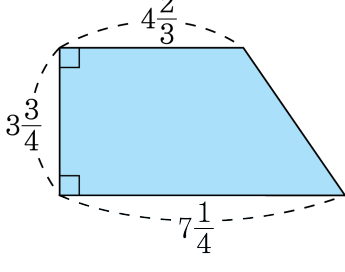
▷ 정답 : 180명

해설

$$1728 \times \frac{1}{6} \times \left(1 - \frac{3}{8}\right) = \overset{36}{\overset{288}{\cancel{1728}}} \times \underset{1}{\underset{6}{\cancel{\frac{1}{6}}}} \times \underset{1}{\underset{8}{\cancel{\frac{5}{8}}}} = 180(\text{명})$$

23. 다음 그림과 같은 색 도화지를 $\frac{2}{3}$ 만큼 잘라서 사용했습니다. 남은 색

도화지의 넓이를 구하시오.



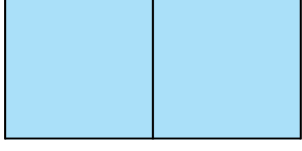
- ① $7\frac{1}{9}\text{ cm}^2$
- ② $2\frac{1}{2}\text{ cm}^2$
- ③ $4\frac{5}{6}\text{ cm}^2$
- ④ $7\frac{11}{32}\text{ cm}^2$
- ⑤ $7\frac{43}{96}\text{ cm}^2$

해설

(사다리꼴의 넓이) = $\left(4\frac{2}{3} + 7\frac{1}{4}\right) \times 3\frac{3}{4} \times \frac{1}{2}$
= $11\frac{11}{12} \times 3\frac{3}{4} \times \frac{1}{2}$
= $\frac{143}{12} \times \frac{15}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{715}{32}(\text{cm}^2)$

(남은 색도화지의 넓이)
= $\frac{715}{32} \times \frac{1}{3} = \frac{715}{96} = 7\frac{43}{96}(\text{cm}^2)$

24. 다음은 합동인 정사각형 2개를 이어붙여 직사각형을 그린 것입니다. 정사각형 한 개의 둘레가 24 cm 라면, 직사각형의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 72 cm^2

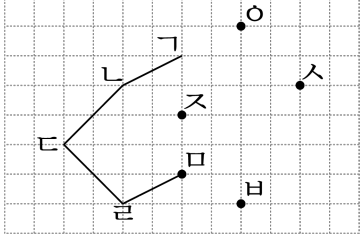
해설

정사각형 한 개의 둘레가 24 cm 이므로 정사각형의 한 변의 길이는 $24 \div 4 = 6(\text{cm})$ 입니다.

직사각형의 가로의 길이는 $6 + 6 = 12(\text{cm})$ 입니다.

따라서 직사각형의 넓이는 $12 \times 6 = 72(\text{cm}^2)$ 입니다.

25. 다음은 점 **즈**을 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형을 그리려고 대응점을 찾은 것입니다. 대응점을 잘못 찾은 것은 어느 것입니까?



- ① 점 ㅁ ② 점 ㅂ ③ 점 ㅅ ④ 점 ㅇ ⑤ 점 ㄱ

해설

대응점은 대칭의 중심을 지나고 서로 반대 방향에 있으며, 대칭의 중심에서 같은 거리에 있어야 합니다. 점 **ㄴ**과 **ㅂ**을 이으면 대칭의 중심을 지나지 않으며, 대칭의 중심에서 같은 거리에 있지 않습니다.