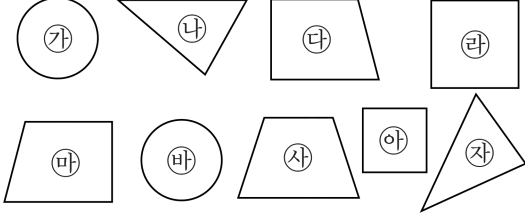


1. 다음은 서로 합동인 도형을 짝지은 것입니다. 잘못 짝지은 것을 모두 고르시오.



- ① 가- 바
- ② 나- 자
- ③ 다- 마
- ④ 라- 아
- ⑤ 다- 사

해설

합동인 도형은 모양과 크기가 같아야 합니다.
라와 아는 정사각형으로 모양은 같지만,
크기가 다르므로, 서로 합동이라고 할 수 없습니다.

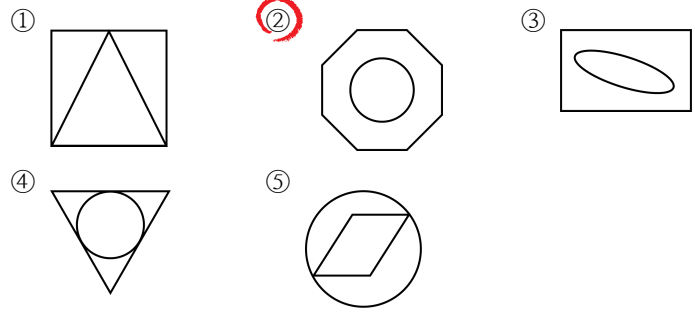
2. 다음 중 반드시 합동이 되는 것은 어느 것입니까?

- ① 넓이가 같은 두 직사각형
- ② 넓이가 같은 두 삼각형
- ③ 넓이가 같은 두 평행사변형
- ④ 넓이가 같은 두 정사각형
- ⑤ 넓이가 같은 두 사다리꼴

해설

넓이가 같은 정다각형은 반드시 합동입니다.

3. 다음 중 점대칭도형도 되고 선대칭도형도 되는 것은 어느 것입니까?



해설

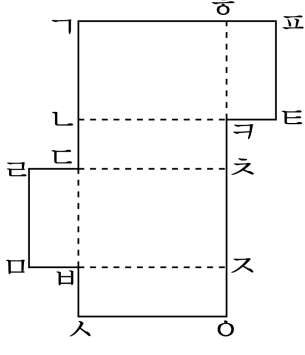
선대칭도형과 점대칭도형을 각각 구하면 다음과 같습니다.

선대칭도형 : ①, ②, ④

점대칭도형 : ②, ⑤

→ ②

4. 다음과 같은 전개도로 직육면체를 만들었습니다. 변 ㄱㄴ과 길이가 같은 변을 모두 찾으시오.



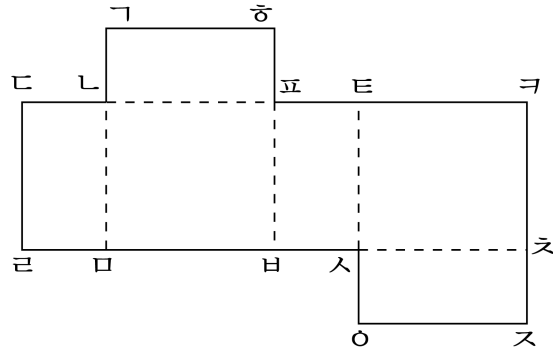
- ① 변 표ㅌ
- ② 변 ㄴㄷ
- ③ 변 ㄱㅇ

- ④ 변 ㄷㅇ
- ⑤ 변 스ㅇ

해설

전개도를 접어 만나는 변과 평행인 변의 길이가 같습니다.

5. 다음과 같은 직육면체의 전개도에서 면 스스 와 평행인 면은 어느 면입니까?



- ① 면 ㄷㄷㄴㄴ
- ② 면 ㄱㄴ표표
- ③ 면 표표ㅌㅌ
- ④ 면 ㅌㅌ스스
- ⑤ 면 ㅌㅌㅅㅅ

해설

직육면체의 전개도에서 면 스스 와 평행인 면은 마주 보는 면인 면 ㄱㄴ표표 입니다.

6. 서울과 경기도의 기온을 측정하여 기록한 표입니다. 어느 지역의 평균 기온이 얼마나 더 낮습니까?

시각	오전 4시	오전 10시	오후 4시	오후 10시
서울	19 °C	24 °C	25 °C	19 °C
경기도	16 °C	21 °C	25 °C	17 °C

- ① 경기도가 2 °C 더 낮습니다.
- ② 경기도가 5 °C 더 낮습니다.
- ③ 경기도가 5 °C 더 높습니다.
- ④ 서울이 2 °C 더 낮습니다.
- ⑤ 서울이 5 °C 더 높습니다.

해설

(평균) = (자료의 합계)÷(자료의 개수)
서울의 평균 기온 : $87 \div 4 = 21.75 \text{ }^{\circ}\text{C}$
경기도의 평균 기온 : $79 \div 4 = 19.75 \text{ }^{\circ}\text{C}$
따라서 경기도가 2 °C 더 낮습니다.

7. 다음 식을 보고 안에 들어갈 수가 바르게 배열된 것을 고르시오.

$$3.28 \times 5.75 \times 0.6 = \frac{328}{\square} \times \frac{\square}{100} \times \frac{6}{\square}$$
$$= \frac{1131600}{\square} = 11.316$$

- ① 100, 575, 100, 10000
- ② 10, 575, 100, 100000
- ③ 100, 575, 10, 10000
- ④ 100, 575, 100, 1000000
- ⑤ 100, 575, 10, 100000

해설

$$3.28 \times 5.75 \times 0.6 = \frac{328}{100} \times \frac{575}{100} \times \frac{6}{10}$$
$$= \frac{1131600}{100000} = 11.316$$

따라서 100, 575, 10, 100000 입니다.

8. 보은이는 문에 창호지를 바르는 데 가로가 48.5 cm, 세로가 62.8 cm 인 직사각형 모양의 창호지 10.5장을 사용하였습니다. 보은이가 문에 바른 창호지의 넓이는 모두 몇 cm^2 인지 구하시오.

▶ 답 : $\underline{\hspace{1cm}\text{cm}^2}$

▷ 정답 : 31980.9 $\underline{\text{cm}^2}$

해설

(문에 바른 한 장의 창호지의 넓이)
= 48.5×62.8
= 3045.8
보은이는 창호지 10.5장을 문에 바르는 데 사용하였으므로
(문에 바른 창호지의 넓이)
= (창호지 1장의 넓이) $\times$ 10.5
= $48.5 \times 62.8 \times 10.5$
= 3045.8×10.5
= 31980.90(cm^2)

9. 다음 중 곱의 소수점의 아래 자릿수가 다른 하나는 어느 것인지 고르시오.

① 6.8×3.27

② 4.64×2.65

③ 4.53×3.7

④ 91.86×6.75

⑤ 8.48×5.25

해설

① $6.8 \times 3.27 = 22.236$

② $4.64 \times 2.65 = 12.296$

③ $4.53 \times 3.7 = 16.761$

④ $91.86 \times 6.75 = 620.055$

⑤ $8.48 \times 5.25 = 44.52$

10. 다음 안에 들어갈 수가 나머지와 다른 것은 어느 것입니까?

- ①

× 3.72 = 37.2
- ②

× 0.743 = 74.3
- ③

0.036 × = 3.6
- ④

6.41 × = 641
- ⑤

× 0.4865 = 48.65

해설

- ① × 3.72 = 37.2, = 10
- ② × 0.743 = 74.3, = 100
- ③ 0.036 × = 3.6, = 100
- ④ 6.41 × = 641, = 100
- ⑤ × 0.4865 = 48.65, = 100
- 따라서 안의 수가 다른 것은 ①입니다.

11. 어느 버스 정류장에서 8명이 탔는데 빈 좌석이 3자리가 있어서 8명이 돌아가면서 앉기로 하였습니다. 버스를 타고 가는 시간이 40분이라면, 한 명이 평균 몇 분씩 앉으면 되겠습니까?

▶ 답 : 분

▷ 정답 : 15분

해설

3개의 자리에 앉아 있을 수 있는 시간 :
 $3 \times 40 = 120(\text{분})$
8명이 돌아가면서 앉으므로 $120 \div 8 = 15(\text{분})$
평균 15분씩 돌아가면서 앉으면 됩니다.

12. 은숙이네 분단은 남자가 5명, 여자가 5명입니다. 은숙이네 분단의 멀리 뛰기 평균은 390 cm이고, 남자 5명의 평균은 400 cm입니다. 여자 5명의 평균은 몇 cm입니까?

▶ 답: cm

▶ 정답 : 380cm

해설

10 명이 된 거리의 합계는
 $390 \times 10 = 3900(\text{cm})$ 입니다.
 남자 5 명이 된 거리의 합계는
 $400 \times 5 = 2000(\text{cm})$ 이므로
 여자 5 명이 된 거리의 합은
 $3900 - 2000 = 1900(\text{cm})$ 입니다
 따라서, 여자 5 명이 된 평균 거리는
 $1900 \div 5 = 380(\text{cm})$ 입니다.

13. 이번 달에 이슬이가 받은 용돈은 9500 원이고, 다연이는 이슬이보다 1200 원 적게 받고, 범석이와 신우는 8000 원씩을 받았습니다. 이 달에 네 사람이 받은 용돈의 평균을 구하시오.

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 8450 원

해설

이슬 : 9500 원, 다연 : $9500 - 1200 = 8300$ (원)

범석 : 8000 원, 신우 : 8000 원

$$(\text{평균}) = \frac{(\text{용돈 합계})}{(\text{사람 명수})}$$

$$= \frac{9500 + 8300 + 8000 + 8000}{4}$$

$$= \frac{33800}{4} = 8450(\text{원})$$

14. 사자, 염소, 말이 외나무다리를 건너려고 합니다. 염소가 둘째 변으로 건너갈 가능성을 수로 나타내시오.

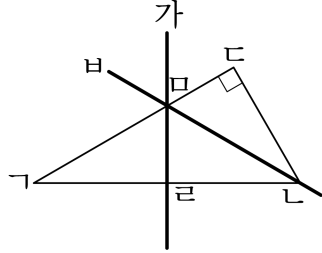
- ① $\frac{1}{3}$
- ② $\frac{2}{3}$
- ③ $\frac{1}{6}$
- ④ $\frac{1}{2}$
- ⑤ $\frac{5}{6}$

해설

(사자, 염소, 말), (말, 염소, 사자) 두 가지이므로

$\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$ 입니다.

15. 삼각형 $\triangle ABC$ 를 직선 g 를 기준으로 하여 그림과 같이 접었을 때, 점 A 가 점 E 에 왔고, 직선 AB 를 기준으로 하여 접었을 때, 선분 DE 이 선분 BC 에 왔습니다. 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이는 삼각형 $\triangle DEF$ 의 몇 배입니까?



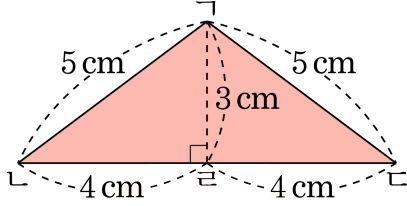
▶ 답 : 배

▷ 정답 : 3 배

해설

대칭축에 의해 접었을 때 완전히 겹쳐지므로
나누어진 세 개의 삼각형은 모두 넓이가 같습니다.
전체 넓이를 1로 봤을 때 작은 삼각형의 넓이는
 $\frac{1}{3}$ 이므로 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이는 삼각형 $\triangle DEF$ 의 3 배입니다.

16. 점대칭도형의 일부분입니다. 점 Γ 을 대칭의 중심으로 하여 점대칭도형을 만들었을 때, 그 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 24 cm^2

해설

점 Γ 을 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형을 완성하면 점대칭도형의 넓이는 삼각형 $\Gamma\Delta\Xi$ 의 넓이의 2 배입니다.
따라서, 넓이는 $8 \times 3 \div 2 \times 2 = 24(\text{cm}^2)$ 입니다.

17. 다음 조건을 모두 만족하는 수를 구하시오.

- 4.8×3.14 보다 큼니다.
- 6.3×2.4 보다 작습니다.
- 소수 한 자리 수입니다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 15.1

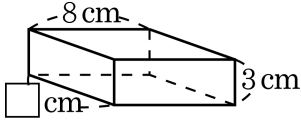
해설

$$4.8 \times 3.14 = 15.072,$$

$$6.3 \times 2.4 = 15.12$$

15.072보다 크고 15.12보다 작은 소수 한자리수는 15.1입니다.

18. 다음 직육면체의 모서리의 길이의 합이 68 cm 일 때, 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 6cm

해설

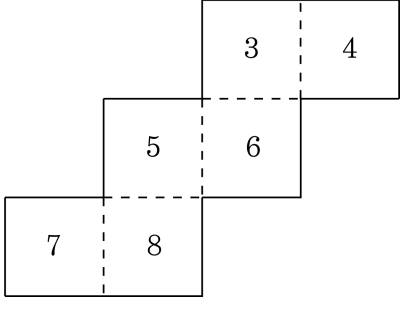
$$(8 + \square + 3) \times 4 = 68,$$

$$8 + \square + 3 = 17,$$

$$11 + \square = 17,$$

$$\square = 6(\text{cm})$$

20. 다음은 각 면마다 수를 적어 놓은 정육면체의 전개도입니다. 이 전개도를 접어 각 꼭짓점에서 만나는 세 면에 적힌 수를 곱했을 때, 가장 큰 값은 얼마입니까?



▶ 답 :

▷ 정답 : 280

해설

정육면체의 전개도로 입체 도형을 만들면 다음과 같이 됩니다.
가장 큰 값을 가지는 꼭짓점은 $7 \times 5 \times 8 = 280$ 입니다.

