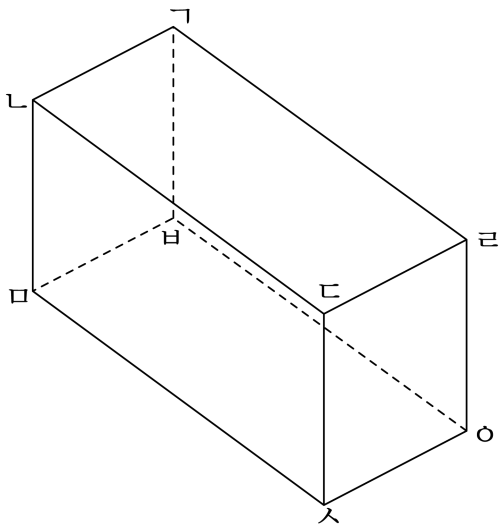


1. 다음 직육면체를 보고 면 $\Gamma\Delta\Omega\Theta$ 와 평행인 면을 찾아 쓰시오.



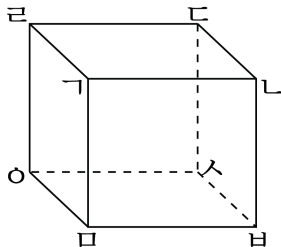
▶ 답 :

▶ 정답 : 면 $\Delta\Theta\Phi\Sigma$

해설

직육면체에서는 서로 평행인 면이 2개씩 3쌍 있습니다.

2. 직육면체에서 면 $\Gamma\Gamma\circ\circ$ 와 평행인 면은 어느 것입니까?



① 면 $\Gamma\Gamma\Delta\Delta$

② 면 $\Delta\Deltaㅂㅂ$

③ 면 $\Delta\Deltaㅅㅅ$

④ 면 $\Deltaㅂㅅㅇ$

⑤ 면 $\Gamma\Delta\circ\Delta$

해설

직육면체에서 면 $\Gamma\Deltaㅂ\Delta$ 와 면 $\Delta\Deltaㅅ\circ$ 면 $\Gamma\Delta\Delta\Delta$ 와 면 $\Deltaㅂㅅ\circ$ 면 $\Delta\Deltaㅂㅂ$ 와 면 $\Gamma\Delta\circ\Delta$ 은 서로 평행합니다.

3. $\frac{2}{3}$ 와 $\frac{3}{4}$ 을 통분하려고 합니다. 분모는 얼마로 해야 합니까?

① 8

② 10

③ 30

④ 6

⑤ 12

해설

두 분수의 분모인 3과 4의 최소공배수는 12 입니다.

4. 다음을 계산하시오.

$$\frac{4}{15} \times \frac{3}{4}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{1}{5}$

해설

$$\frac{\cancel{4}^1}{\cancel{15}_5} \times \frac{\cancel{3}^1}{\cancel{4}_1} = \frac{1}{5}$$

5. 가로 22 cm 이고, 둘레가 68 cm 인 직사각형의 넓이는 얼마인지 구하십시오.

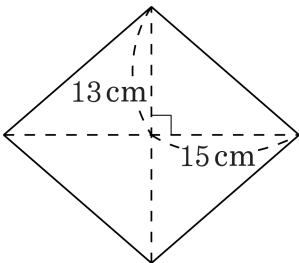
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 264 cm²

해설

(직사각형의 가로와 세로의 길이의 합) = $68 \div 2 = 34$ (cm),
 $22 + (\text{세로의 길이}) = 34$, (세로의 길이) = 12(cm)
따라서 (직사각형의 넓이) = $22 \times 12 = 264$ (cm²)

6. 마름모의 넓이를 구하시오.



답 :

cm²



정답 : 390 cm²

해설

두 대각선의 길이 :

$$13 \times 2 = 26(\text{cm}), 15 \times 2 = 30(\text{cm})$$

$$\text{마름모의 넓이} : 26 \times 30 \div 2 = 390(\text{cm}^2)$$

7. 100보다 작은 자연수 중에서 $\square$ 는 홀수들의 합으로 $\square = 1 + 3 + 5 + \cdots + 99$ 이고, $\triangle$ 는 짝수들의 합으로 $\triangle = 2 + 4 + 6 + \cdots + 98$ 입니다. $\square$ 와 $\triangle$ 의 차이를 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 50

해설

홀수들의 합: $\square = 1 + 3 + \cdots + 97 + 99$

$$\Rightarrow 100 \times 25 = 2500$$

짝수들의 합: $\triangle = 2 + 4 + \cdots + 96 + 98$

$$= 100 \times 24 + 50 = 2450$$

따라서, $2500 - 2450 = 50$ 으로 홀수들의 합이 50 더 큼니다.

8. 세 분수 $\left(\frac{1}{2}, \frac{2}{5}, \frac{5}{6}\right)$ 를 작은 분수부터 차례로 늘어놓은 것을 구하시오.

① $\frac{5}{6}, \frac{1}{2}, \frac{2}{5}$

② $\frac{1}{2}, \frac{5}{6}, \frac{2}{5}$

③ $\frac{2}{5}, \frac{1}{2}, \frac{5}{6}$

④ $\frac{1}{2}, \frac{5}{6}, \frac{2}{5}$

⑤ $\frac{5}{6}, \frac{2}{5}, \frac{1}{2}$

해설

$$\left(\frac{1}{2}, \frac{2}{5}\right) \rightarrow \left(\frac{1 \times 5}{2 \times 5} = \frac{5}{10}, \frac{2 \times 2}{5 \times 2} = \frac{4}{10}\right)$$

$$\rightarrow \frac{1}{2} > \frac{2}{5}$$

$$\left(\frac{2}{5}, \frac{5}{6}\right) \rightarrow \left(\frac{2 \times 6}{5 \times 6} = \frac{12}{30}, \frac{5 \times 5}{6 \times 5} = \frac{25}{30}\right)$$

$$\rightarrow \frac{2}{5} < \frac{5}{6}$$

$$\left(\frac{1}{2}, \frac{5}{6}\right) \rightarrow \left(\frac{1 \times 3}{2 \times 3} = \frac{3}{6}, \frac{5}{6}\right) \rightarrow \frac{1}{2} < \frac{5}{6}$$

따라서 $\frac{2}{5} < \frac{1}{2} < \frac{5}{6}$ 입니다.

9. 주영이네 집에는 2 일에 한 번씩 우유가 $1\frac{4}{5}$ L 배달되고, 3 일에 한 번씩 주스가 $2\frac{2}{5}$ L 배달됩니다. 6 월 한 달 동안 배달된 우유와 주스의 양은 어느 것이 얼마나 더 많습니까?

① 우유, 3 L

② 주스, 3 L

③ 우유, $\frac{3}{5}$ L

④ 주스, $\frac{3}{5}$ L

⑤ 우유, $1\frac{2}{3}$ L

해설

(6월 한달동안 배달 된 우유의 양)

$$= 1\frac{4}{5} \times 15 = \frac{9}{5} \times \cancel{15}^3_1 = 27(\text{L})$$

(6월 한달동안 배달 된 주스의 양)

$$= 2\frac{2}{5} \times 10 = \frac{12}{5} \times \cancel{10}^2_1 = 24(\text{L})$$

$$27 - 24 = 3(\text{L}) \text{ 이므로}$$

우유가 3 L 더 배달되었습니다.

10. 가와 나 의 최대공약수를 가★나, 최소공배수를 가△나로 나타낼 때, 다음을 구하시오.

$$(30★42)△(36△48)$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 144

해설

30과 42의 최대공약수 : 6

36과 48의 최소공배수 : 144

6과 144의 최소공배수 : 144