

1. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$15 \times 1 = \square, 15 \times 2 = \square, 15 \times 3 = \square, \dots$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 15

▷ 정답 : 30

▷ 정답 : 45

해설

15 를 한 배, 두 배, 세 배, ... 하여 15 의 배수를 구합니다.
따라서 $15 \times 1 = 15$, $15 \times 2 = 30$, $15 \times 3 = 45$ 입니다.

2. 다음 중 두 수가 배수와 약수의 관계에 있는 것을 모두 고르시오.

① (12, 8)

② (18, 3)

③ (16, 30)

④ (15, 45)

⑤ (9, 72)

해설

$18 = 3 \times 6$ 이므로 18은 3의 배수이고, 3은 18의 약수입니다.
 $45 = 15 \times 3$ 이므로 15는 45의 약수이고, 45는 15의 배수입니다.
 $72 = 9 \times 8$ 이므로 9는 72의 약수이고, 72는 9의 배수입니다.

3. 다음 중 두 수가 서로 배수와 약수의 관계에 있는 것을 모두 찾아 쓰시오.

① (17, 4)

② (3, 12)

③ (15, 8)

④ (36, 12)

⑤ (7, 41)

해설

$3 \times 4 = 12$, $36 = 12 \times 3$ 이므로
두 수는 서로 배수와 약수의 관계에 있다.

4. 다음에서 두 수가 서로 배수와 약수의 관계가 되는 것을 모두 찾으시오.

① (14, 28)

② (5, 51)

③ (9, 109)

④ (11, 110)

⑤ (12, 108)

해설

① $28 \div 14 = 2$,

② $51 \div 5 = 10 \cdots 1$,

③ $109 \div 9 = 12 \cdots 1$,

④ $110 \div 11 = 10$,

⑤ $108 \div 12 = 9$

5. 다음 수는 4 의 배수입니다. 안에 알맞은 숫자의 합을 구하시오.

9 7 5

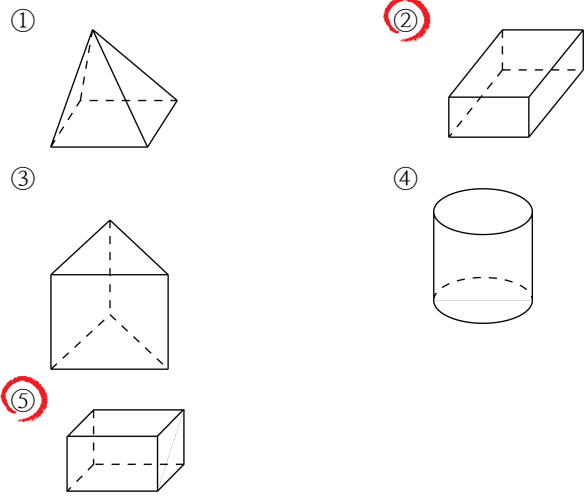
▶ 답 :

▷ 정답 : 8

해설

4의 배수는 끝 두 자리 수가 4의 배수인 수입니다.
9752, 9756이므로 $2 + 6 = 8$ 입니다.

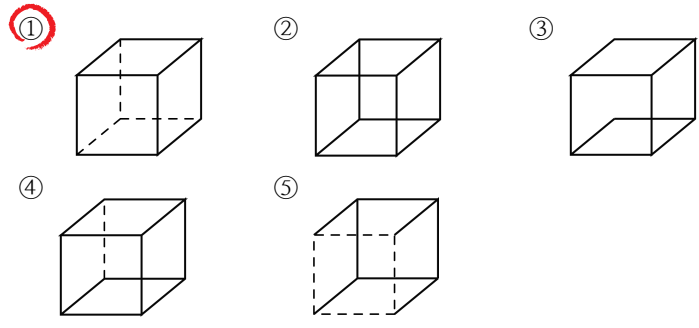
6. 다음 중 직육면체를 모두 고르시오.



해설

직사각형 6 개로 둘러싸인 도형을 찾습니다.

7. 직육면체의 겨냥도를 바르게 그린 것은 어느 것입니까?



해설

겨냥도는 보이는 모서리는 실선으로, 보이지 않는 모서리는 점선으로 그립니다.

이처럼 실선과 점선을 바르게 사용하여 직육면체의 겨냥도를 그린 것은 ①번입니다.

8. 다음 분수 중에서 기약분수는 어느 것인지 구하시오.

① $\frac{3}{6}$

② $\frac{4}{6}$

③ $\frac{4}{7}$

④ $\frac{4}{8}$

⑤ $\frac{6}{9}$

해설

분모와 분자의 약수가 1 뿐인 분수를 찾습니다.

9. 다음 중 기약분수가 아닌 것은 어느 것입니까?

① $\frac{2}{3}$

② $\frac{4}{5}$

③ $\frac{7}{6}$

④ $\frac{6}{19}$

⑤ $\frac{27}{51}$

해설

⑤ $\frac{27}{51} = \frac{27 \div 3}{51 \div 3} = \frac{9}{17}$

10. 다음 중에서 기약분수를 모두 고르시오.

- ① $\frac{3}{5}$ ② $\frac{10}{8}$ ③ $10\frac{16}{36}$ ④ $\frac{54}{72}$ ⑤ $1\frac{17}{28}$

해설

기약분수는 분자와 분모가 1 이외의 어떤 공약수도 갖지 않습니다.

① $\frac{10}{8} = \frac{10 \div 2}{8 \div 2} = \frac{5}{4}$

③ $10\frac{16}{36} = 10\frac{16 \div 4}{36 \div 4} = 10\frac{4}{9}$

④ $\frac{54}{72} = \frac{54 \div 18}{72 \div 18} = \frac{3}{4}$

11. 다음을 계산하시오.

$$7\frac{2}{9} + 8\frac{15}{36}$$

- ① $7\frac{23}{36}$ ② $8\frac{23}{36}$ ③ $15\frac{23}{36}$ ④ $15\frac{17}{45}$ ⑤ $8\frac{8}{9}$

해설

$$7\frac{2}{9} + 8\frac{15}{36} = 7\frac{8}{36} + 8\frac{15}{36} = 15\frac{23}{36}$$

12. 다음을 계산하시오.

$$\frac{5}{9} + \frac{5}{6} - \frac{2}{3}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{13}{18}$

해설

$$\begin{aligned}\frac{5}{9} + \frac{5}{6} - \frac{2}{3} &= \left(\frac{5 \times 2}{9 \times 2} + \frac{5 \times 3}{6 \times 3} \right) - \frac{2}{3} \\ &= \left(\frac{10}{18} + \frac{15}{18} \right) - \frac{2}{3} = \frac{25}{18} - \frac{2}{3} \\ &= \frac{25}{18} - \frac{12}{18} = \frac{13}{18}\end{aligned}$$

13. 다음을 계산하시오.

$$\frac{7}{9} - \frac{1}{4} + \frac{5}{6}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{13}{36}$

해설

$$\begin{aligned}\frac{7}{9} - \frac{1}{4} + \frac{5}{6} &= \frac{28}{36} - \frac{9}{36} + \frac{30}{36} \\ &= \frac{49}{36} = 1\frac{13}{36}\end{aligned}$$

14. 한 변이 8cm인 정사각형 모양의 넓이를 구하시오.

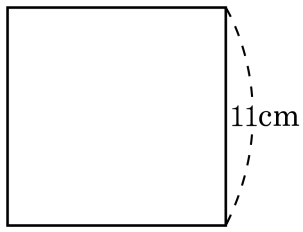
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 64 cm^2

해설

$$8 \times 8 = 64(\text{cm}^2)$$

15. 정사각형의 넓이를 구하시오.



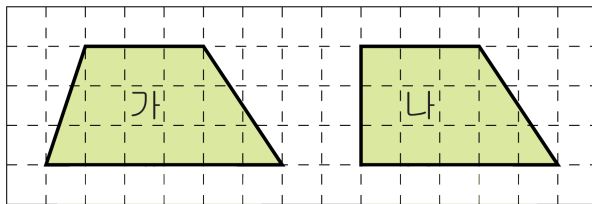
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 121 cm^2

해설

$$11 \times 11 = 121(\text{cm}^2)$$

16. 다음 두 사다리꼴의 넓이를 바르게 비교한 것은 어느 것입니까?



- ① 가 > 나
- ② 가 < 나
- ③ 가 = 나
- ④ 알 수 없습니다.
- ⑤ 한 칸의 넓이에 따라 다릅니다.

해설

두 사다리꼴을 비교해 보면 윗변과 높이는 같으나 가의 아랫변이 더 길므로 가의 넓이가 더 넓습니다.

17. 2시간 45분의 $\frac{1}{3}$ 은 몇 시간입니까?

- ① $\frac{1}{4}$ 시간 ② $\frac{1}{2}$ 시간 ③ $\frac{11}{12}$ 시간
④ $1\frac{3}{8}$ 시간 ⑤ $8\frac{1}{3}$ 시간

해설

45 분 = $\frac{45}{60}$ 시간 = $\frac{3}{4}$ 시간이므로

2 시간 45 분은 $2\frac{3}{4}$ 시간입니다.

$2\frac{3}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{11}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{11}{12}$ (시간)

18. 다음을 계산하시오.

$$4\frac{11}{12} \times 4\frac{2}{7}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $21\frac{1}{4}$

해설

$$4\frac{11}{12} \times 4\frac{2}{7} = \frac{59}{\cancel{12}^{\frac{5}{2}}} \times \frac{\cancel{30}^{\frac{2}{5}}}{7} = \frac{295}{14} = 21\frac{1}{14}$$

19. 어떤 두 수의 최소공배수가 6 일 때, 이 두 수의 공배수를 작은 것부터 5 개 구하여라.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 6

▷ 정답 : 12

▷ 정답 : 18

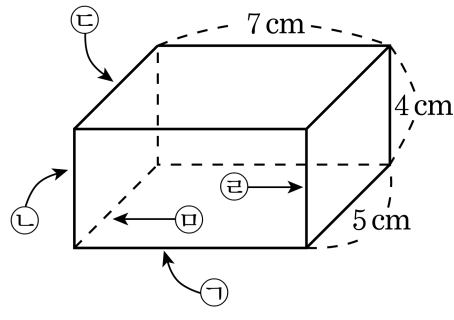
▷ 정답 : 24

▷ 정답 : 30

해설

어떤 두 수의 공배수는 최소공배수 6의 배수인 6, 12, 18, 24, 30, ...입니다.
→ 6, 12, 18, 24, 30

20. 다음 그림과 같은 직육면체에서 길이가 각각 5 cm 인 모서리의 기호를 모두 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

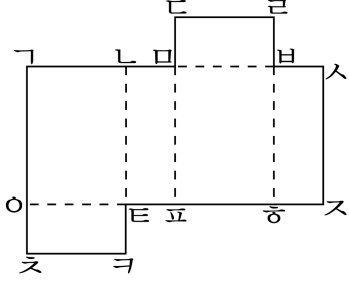
▷ 정답 : ㉠, ㉡

▷ 정답 : ㉢, ㉣

해설

직육면체에서 길이가 같은 모서리는 4 개씩 3 쌍이 있습니다.
4 cm → ㉠, ㉡,
5 cm → ㉢, ㉣
㉤은 7 cm 입니다.

21. 다음 직육면체의 전개도에서 면 $\Gamma\Delta\Theta\circ$ 와 수직이 아닌 면을 고르시오.

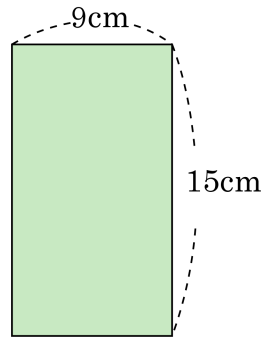


- ① 면 $\Gamma\Delta\Theta\epsilon$
- ② 면 $\circ\Theta\epsilon\kappa$
- ③ 면 $\Gamma\Delta\eta\rho$
- ④ 면 $\Delta\eta\sigma\epsilon$
- ⑤ 면 $\eta\kappa\sigma\eta$

해설

직육면체에서 서로 만나지 않는 두 면은 서로 평행입니다. 직육면체에서 이웃하는 두 면은 서로 수직입니다.

22. 직사각형의 둘레의 길이를 구하시오.



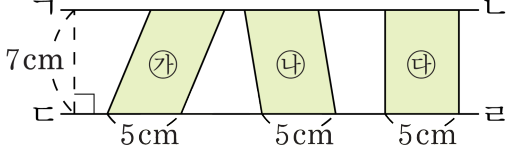
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 48cm

해설

$$9 \times 2 + 15 \times 2 = 18 + 30 = 48(\text{cm})$$

23. 직선 ℓ_1 과 직선 ℓ_2 은 서로 평행입니다. ㉠, ㉡, ㉢의 넓이를 각각 차례대로 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▶ 답 : cm^2

▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 35 cm^2

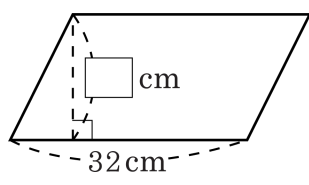
▷ 정답 : 35 cm^2

▷ 정답 : 35 cm^2

해설

(평행사변형의 넓이) = (밑변)×(높이)
㉠ : $5 \times 7 = 35(\text{cm}^2)$
㉡ : $5 \times 7 = 35(\text{cm}^2)$
㉢ : $5 \times 7 = 35(\text{cm}^2)$
밑변의 길이와 높이가 같으므로 넓이가 같습니다.

24. 다음 평행사변형의 높이는 몇 cm입니까?



넓이 : 544 cm^2

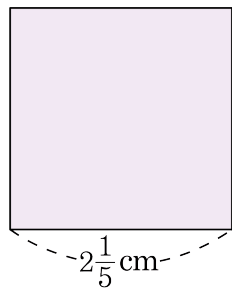
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 17cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{높이}) &= (\text{평행사변형의 넓이}) \div (\text{밑변}) \\ &= 544 \div 32 = 17(\text{cm})\end{aligned}$$

25. 다음 정사각형의 둘레는 얼마입니까?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : $8\frac{4}{5}\text{cm}$

해설

$$2\frac{1}{5} \times 4 = \frac{11}{5} \times 4 = \frac{44}{5} = 8\frac{4}{5}(\text{cm})$$