

1. 다음 설명 중 잘못된 것은 어느 것입니까?

- ① 63은 9의 배수이다.
- ② 63은 7의 배수이다.
- ③ 63은 7과 9의 공배수이다.
- ④ 63의 약수는 7과 9뿐이다.
- ⑤ 7은 63의 약수이다.

해설

④ 63의 약수는 1, 3, 7, 9, 21, 63으로 6개이다.

2. 다음  안에 알맞은 말을 차례대로 써넣으시오.

직육면체의 면과 면이 만나는 선분을  라하고, 직육면체의 모서리와 모서리가 만나는 점을  이라고 합니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 모서리

▷ 정답 : 꼭짓점

#### 해설

직사각형 6개로 둘러싸인 도형을 직육면체라 하고, 직육면체를 둘러싸고 있는 직사각형을 면, 면과 면이 만나는 선분을 모서리, 세 모서리가 만나는 점을 꼭짓점이라고 합니다.

3. 직육면체에서 한 면에 수직인 면은 몇 개입니까?

① 2 개

② 3 개

③ 4 개

④ 5 개

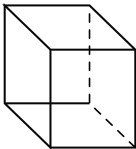
⑤ 6 개

#### 해설

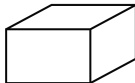
직육면체에서 한 면과 만나는 면은 모두 그 면과 수직입니다.  
따라서 직육면체에서 한 면은 모두 4 개의 면과 만납니다.

4. 겨냥도를 바르게 그린 것은 어느 것입니까?

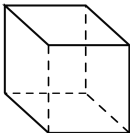
①



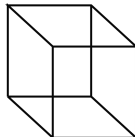
②



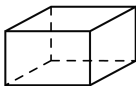
③



④



⑤



### 해설

겨냥도는 보이는 모서리는 실선으로 보이지 않는 모서리는 점선으로 그립니다.

이처럼 실선과 점선을 사용하여 바르게 직육면체의 겨냥도를 그린 것은 ⑤번입니다.

5. 직육면체의 겨냥도에서 보이지 않는 꼭짓점은 몇 개입니까?

▶ 답 :      개

▷ 정답 : 1 개

해설

직육면체의 겨냥도에서 보이는 꼭짓점은 7 개, 보이지 않는 꼭  
짓점은 1 개입니다.

6. 다음 중  $\frac{12}{36}$  를 약분할 수 없는 수는 어느 것입니까?

① 2

② 3

③ 4

④ 6

⑤ 8

해설

(12, 36) 의 공약수는 1, 2, 3, 4, 6, 12 입니다.

7. 다음 분수를 분모가 가장 작은 분수로 통분할 때 공통분모는 얼마로 해야 합니까?

$$\frac{3}{5}, \frac{5}{8}, \frac{13}{30}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 120

해설

5, 8, 30의 최소공배수는 120입니다.

8. 다음 중 크기가 다른 분수는 어느 것입니까?

①  $\frac{3}{4}$

②  $\frac{9}{12}$

③  $\frac{12}{16}$

④  $\frac{15}{20}$

⑤  $\frac{16}{24}$

해설

$$\frac{3}{4} = \frac{6}{8} = \frac{9}{12} = \frac{12}{16} = \frac{15}{20} = \frac{18}{24} = \dots$$

9. 다음을 계산하시오.

$$\frac{2}{5} + \frac{3}{7}$$

▶ 답 :

▷ 정답 :  $\frac{29}{35}$

해설

$$\frac{2}{5} + \frac{3}{7} = \frac{14}{35} + \frac{15}{35} = \frac{29}{35}$$

10.  안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\frac{4}{9} + \frac{7}{15} = \frac{\boxed{\phantom{000}}}{45}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 41

해설

$$\frac{4}{9} + \frac{7}{15} = \frac{20}{45} + \frac{21}{45} = \frac{41}{45}$$

11.  $3\frac{3}{14} - 1\frac{5}{21}$  의 계산을 할 때, 공통분모를 얼마로 하는 것이 계산이 가장 간단합니까?

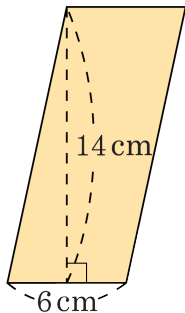
▶ 답 :

▷ 정답 : 42

해설

14 와 21 의 최소공배수 42 를 공통분모로 합니다.

12. 다음 평행사변형의 넓이를 구하시오.



▶ 답 :           cm<sup>2</sup>

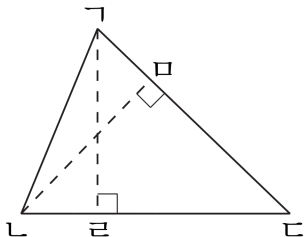
▷ 정답 : 84cm<sup>2</sup>

해설

(평행사변형의 넓이) = (밑변) × (높이)

$$6 \times 14 = 84(\text{cm}^2)$$

13. 변  $BC$ 이 밑변일 때, 삼각형  $ABC$ 의 높이는 어느 것인가?



① 선분  $AB$

② 변  $AB$

③ 변  $BC$

④ 선분  $BD$

⑤ 변  $BC$

해설

밑변과 나머지 한 꼭짓점 사이의 직선거리가 높이입니다.

14. 7의 배수는 어느 것입니까?

① 4402

② 5608

③ 1289

④ 5068

⑤ 1340

해설

7로 나누었을 때 나누어떨어지는 수를 찾습니다.

①  $4402 \div 7 = 628 \cdots 6$

②  $5608 \div 7 = 801 \cdots 1$

③  $1289 \div 7 = 184 \cdots 1$

④  $5068 \div 7 = 724$

⑤  $1340 \div 7 = 191 \cdots 3$

15. 다음 중 그 결과가 항상 홀수인 것을 모두 찾으시오.

① (홀수) + (홀수)

② (짝수) + (짝수)

③ (홀수) × (홀수) + (짝수)

④ (홀수) × (짝수) + (짝수)

⑤ (짝수) × (홀수) - (홀수)

해설

홀수에는 1, 짝수에는 2 를 넣어 알아봅니다.

① 짝수 ② 짝수 ③ 홀수 ④ 짝수 ⑤ 홀수

16. 어떤 두 수의 최대공약수가 20이라고 한다. 다음 중 이 두 수의 공약수가 아닌 것은 어느 것입니까?

① 1

② 2

③ 5

④ 15

⑤ 20

해설

어떤 두 수의 공약수는 20의 약수입니다.

20의 약수 : 1, 2, 4, 5, 10, 20

17. 다음 중 9의 배수가 아닌 수는 어느 것입니까?

① 765

② 3276

③ 4887

④ 11126

⑤ 50688

해설

수의 각 자리의 숫자를 모두 더해서 9의 배수가 아닌 수를 찾습니다.

①  $7 + 6 + 5 = 18$

②  $3 + 2 + 7 + 6 = 18$

③  $4 + 8 + 8 + 7 = 27$

④  $1 + 1 + 1 + 2 + 6 = 11$

⑤  $5 + 0 + 6 + 8 + 8 = 27$

18. 두 분수의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, < 를 알맞게 써넣으시오.

$$\frac{5}{8} \bigcirc \frac{7}{12}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$$\frac{5}{8} = \frac{15}{24}, \quad \frac{7}{12} = \frac{14}{24}$$

19. 다음을 계산하시오.

$$2\frac{1}{4} + 3\frac{2}{5}$$

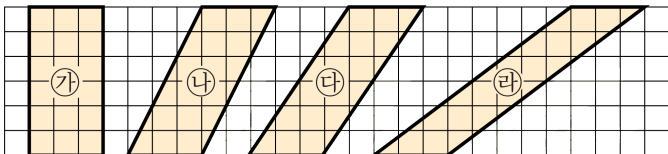
▶ 답 :

▷ 정답 :  $5\frac{13}{20}$

해설

$$2\frac{1}{4} + 3\frac{2}{5} = 2\frac{5}{20} + 3\frac{8}{20} = 5\frac{13}{20}$$

20. 평행사변형 중 넓이가 가장 넓은 것은 어느 것입니까?



① 가

② 나

③ 다

④ 라

⑤ 모두 같습니다.

해설

(평행사변형의 넓이) = (밑변) × (높이)

가  $3 \times 6 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$

나  $3 \times 6 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$

다  $3 \times 6 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$

라  $3 \times 6 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$

가로와 세로의 길이가 모두 같으므로 넓이가 모두 같습니다.

21. 넓이가  $288\text{cm}^2$  인 삼각형의 밑변의 길이가  $32\text{cm}$  라면 높이는 몇  $\text{cm}$  입니까?

▶ 답 :                      cm

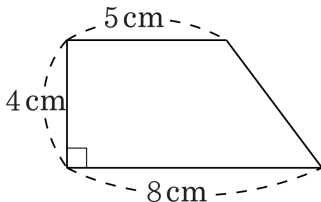
▷ 정답 : 18 cm

해설

$$32 \times (\text{높이}) \div 2 = 288$$

$$(\text{높이}) = 288 \times 2 \div 32 = 18(\text{cm})$$

22. 사다리꼴의 넓이를 구하는 과정입니다. 들어갈 수로 알맞지 않은 것을 고르시오.



$$(\textcircled{1} + 8) \times \textcircled{2} \div 2 = \textcircled{3} \times \textcircled{4} \div 2 = \textcircled{5}(\text{cm}^2)$$

① 5

② 4

③ 13

④ 4

⑤ 52

### 해설

(사다리꼴의 넓이)

$$= (\text{윗변} + \text{아랫변}) \times \text{높이} \div 2$$

$$= (5 + 8) \times 4 \div 2$$

$$= 13 \times 4 \div 2 = 26(\text{cm}^2)$$

$$(\textcircled{1} + 8) \times \textcircled{2} \div 2 = \textcircled{3} \times \textcircled{4} \div 2 = \textcircled{5}(\text{cm}^2)$$

따라서 틀린 답은 ⑤번입니다.

23. 빈 곳에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\boxed{5\frac{1}{4}} \times \frac{24}{35} \rightarrow \boxed{\phantom{000}}$$

▶ 답 :

▷ 정답 :  $3\frac{3}{5}$

해설

$$5\frac{1}{4} \times \frac{24}{25} = \frac{\overset{3}{\cancel{21}}}{\underset{1}{\cancel{4}}} \times \frac{\overset{6}{\cancel{24}}}{\underset{5}{\cancel{35}}} = \frac{18}{5} = 3\frac{3}{5}$$

24.  안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$2\frac{3}{5} \times 3\frac{2}{3} \times \frac{5}{26} = \frac{\square}{5} \times \frac{\square}{3} \times \frac{\square}{26} = \frac{\square}{6} = 1\frac{\square}{6}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 13

▷ 정답 : 11

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 11

▷ 정답 : 5

### 해설

세분수의 곱셈에서 대분수는 가분수로 고치고 분자와 분모가 약분이 되면 약분을 하고 분모는 분모끼리 분자는 분자끼리 곱하여 계산합니다.

$$2\frac{3}{5} \times 3\frac{2}{3} \times \frac{5}{26} = \frac{13}{\cancel{5}_1} \times \frac{11}{3} \times \frac{\cancel{5}^1}{\cancel{26}_2} = \frac{11}{6} = 1\frac{5}{6}$$

25. 한 변이  $3\frac{5}{6}$  cm 인 정사각형 모양의 타일이 36 장 있습니다. 이 타일들의 넓이의 합은 몇  $\text{cm}^2$  인니까?

▶ 답 :            $\text{cm}^2$           

▷ 정답 : 529 $\text{cm}^2$

해설

타일 1 장의 넓이는  $3\frac{5}{6} \times 3\frac{5}{6}$  입니다.

따라서, 타일 36 장의 넓이는

$$\begin{aligned} 3\frac{5}{6} \times 3\frac{5}{6} \times 36 &= \left( \frac{23}{6} \times \frac{23}{6} \right) \times 36 \\ &= \frac{529}{\underset{1}{\cancel{36}}} \times \overset{1}{\cancel{36}} = 529(\text{cm}^2) \end{aligned}$$