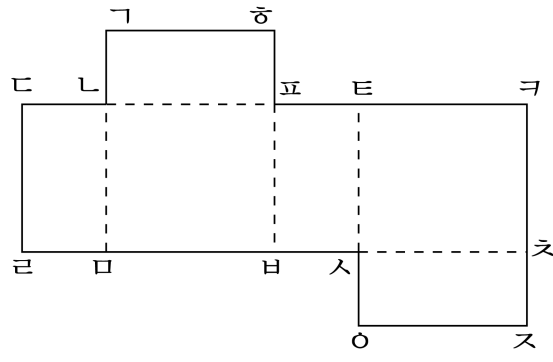


1. 직육면체를 만들면 선분 $포$ 와 맞닿는 선분은 어느 것입니까?

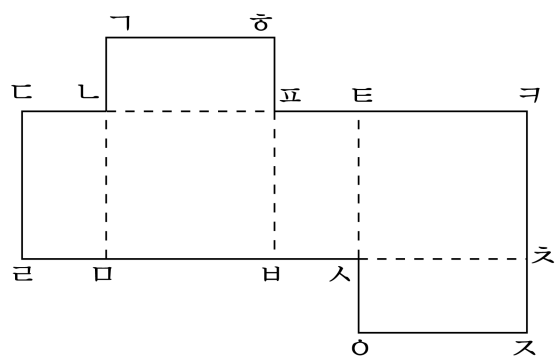


- ① 선분 $ㅎ포$
- ② 선분 $ㄱㄴ$
- ③ 선분 $ㄹㅍ$
- ④ 선분 $ㅍㅇ$
- ⑤ 선분 $ㅌㅍ$

해설

직육면체의 전개도를 접어 직육면체를 만들었을때 선분 $포$ 와 선분 $ㅎ포$ 은 서로 맞닿습니다.

2. 다음 직육면체의 전개도에서 변 α 와 맞닿는 변은 어느 것입니까?

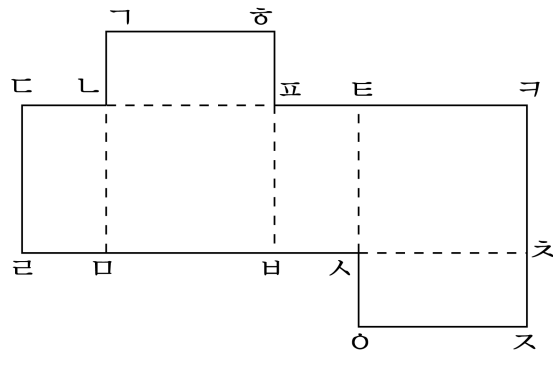


- ① 변 오스 ② 변 ㅅㅌ ③ 변 ㅌㅅ
④ 변 ㅌㅎ ⑤ 변 ㅅㅌ

해설

직육면체의 전개도를 접어 직육면체를 만들었을때 변 a 와 변 b 는 서로 맞닿습니다.

3. 선분 $\overline{HG}$ 과 맞닿는 선분은 어느 것입니까?

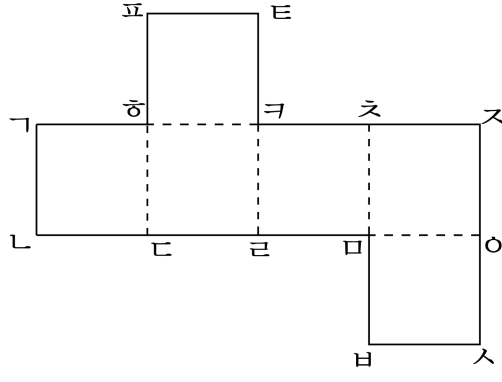


- ① 선분 $\overline{ㄱㄷ}$
- ② 선분 $\overline{ㅌㅇ}$
- ③ 선분 $\overline{ㅊㅌ}$
- ④ 선분 $\overline{ㅌㅊ}$
- ⑤ 선분 $\overline{ㅌㅍ}$

해설

직육면체의 전개도를 접어 직육면체를 만들면 선분 $\overline{HG}$ 과 선분 $\overline{ㅌㅍ}$ 이 서로 맞닿습니다.

4. 직육면체를 만들 때, 변 ㄷㄹ과 붙는 변을 찾으시오.



- ① 변 ㄹㅅ ② 변 ㄴㄷ ③ 변 ㅇㅅ
④ 변 ㅅㅅ ⑤ 변 스ㅇ

해설

직육면체의 전개도를 접어 직육면체를 만들면 변 ㄷㄹ과 변 ㅅㅅ은 서로 맞닿아 붙습니다.

5. 넓이가 $\frac{4}{5}\text{m}^2$ 인 포장지가 있습니다. 이 중에서 $\frac{7}{8}$ 을 사용하였다면 사용한 포장지는 몇 m^2 입니까?

① $\frac{7}{8}\text{m}^2$

② $\frac{9}{10}\text{m}^2$

③ $\frac{4}{5}\text{m}^2$

④ $\frac{7}{10}\text{m}^2$

⑤ $\frac{4}{7}\text{m}^2$

해설

$$\frac{4}{5} \times \frac{7}{8} = \frac{7}{10} (\text{m}^2)$$

6. 진숙이 아버지의 몸무게는 88kg입니다. 진숙이의 몸무게는 아버지 몸무게의 $\frac{15}{22}$ 이고, 진숙이 동생의 몸무게는 진숙이 몸무게의 $\frac{3}{7}$ 입니다. 진숙이 동생의 몸무게를 구하시오.

▶ 답: kg

▷ 정답 : $25\frac{5}{7}\text{kg}$

해설

(진숙이 동생의 몸무게)

$$= (\text{아버지의 몸무게}) \times \frac{15}{22} \times \frac{3}{7}$$

$$= \cancel{88}^4 \times \frac{15}{\cancel{22}_1} \times \frac{3}{7} = \frac{180}{7} = 25\frac{5}{7} (\text{kg})$$

7. 색 테이프 $\frac{4}{5}$ m 의 $\frac{2}{3}$ 를 가지고 리본을 만들었습니다. 리본을 만들 때 사용한 색 테이프의 길이는 몇 m 입니까?

- ① $\frac{7}{15}$ m ② $\frac{8}{15}$ m ③ $\frac{3}{5}$ m ④ $\frac{2}{3}$ m ⑤ $\frac{11}{15}$ m

해설

$$\frac{4}{5} \times \frac{2}{3} = \frac{4 \times 2}{5 \times 3} = \frac{8}{15}(\text{m})$$

8. 병에 우유가 $\frac{2}{3}$ L 들어 있습니다. 그 중에서 $\frac{1}{3}$ 을 마셨다면, 마신 우유는 몇 L입니까?

- ① $\frac{1}{9}$ L ② $\frac{2}{9}$ L ③ $\frac{1}{3}$ L ④ $\frac{4}{9}$ L ⑤ $\frac{1}{2}$ L

해설

$$\text{마신 우유} : \frac{2}{3} \times \frac{1}{3} = \frac{2}{9} \text{ (L)}$$

9. 한 시간에 $9\frac{3}{4}$ L의 물이 나오는 수도꼭지와 한 시간에 $5\frac{1}{3}$ L의 물이 빠지는 하수관이 있는 개수대가 있습니다. 4 시간 20 분 동안 수도꼭지의 물을 틀었을 때, 이 개수대 안에 남는 물은 몇 L가 되겠습니까?

- ① $18\frac{5}{36}$ L ② $19\frac{1}{12}$ L ③ $19\frac{5}{36}$ L
④ $20\frac{5}{36}$ L ⑤ $20\frac{1}{12}$ L

해설

물을 한 시간 동안 받았을 때 받아지는 물 :

$$9\frac{3}{4} - 5\frac{1}{3} = \frac{39}{4} - \frac{16}{3} = \frac{117}{12} - \frac{64}{12} = \frac{53}{12} \text{ (L)}$$

$$4\text{시간 } 20\text{분} = 4\frac{20}{60} = \frac{260}{60} = \frac{13}{3} \text{ (시간)}$$

$$\frac{53}{12} \times \frac{13}{3} = \frac{689}{36} = 19\frac{5}{36} \text{ (L)}$$

10. 사과 3 개의 값과 배 1 개의 값이 같다고 합니다. 배 1 개의 값이 사과 1 개의 값의 $2\frac{2}{5}$ 배보다 360 원이 비싸다면 사과 한 개의 값은 얼마입니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 600 원

해설

사과의 값을 ○이라 하고 배의 값을

★이라 합시다.

$$3 \times \bigcirc = \star$$

$$\star = \bigcirc \times 2\frac{2}{5} + 360$$

$$\text{따라서 } 3 \times \bigcirc = \bigcirc \times 2\frac{2}{5} + 360$$

$$\left(3 - 2\frac{2}{5}\right) \times \bigcirc = 360$$

$$\frac{3}{5} \times \bigcirc = 360$$

$$\bigcirc = \frac{360}{\frac{3}{5}} = \frac{360 \times 5}{3} = 600(\text{원})$$

11. 수도꼭지 ㉠, ㉡가 있습니다. 1 시간 동안 ㉠에서는 $3\frac{1}{5}$ L, ㉡에서는 $4\frac{2}{3}$ L 의 물이 나옵니다. 두 수도꼭지를 동시에 틀어 2 시간 10 분 동안 물을 받으면, 모두 몇 L 가 됩니까?

- ① $16\frac{2}{45}$ L
- ② $16\frac{1}{15}$ L
- ③ $17\frac{1}{45}$ L
- ④ $17\frac{1}{15}$ L
- ⑤ $17\frac{2}{45}$ L

해설

두 수도꼭지를 동시에 틀어서 1 시간 동안 물을 받으면,

$$3\frac{1}{5} + 4\frac{2}{3} = 3\frac{3}{15} + 4\frac{10}{15} = 7\frac{13}{15}(\text{L})$$

2 시간 10 분은 $2\frac{1}{6}$ 시간이므로 받은 물의 양은

$$7\frac{13}{15} \times 2\frac{1}{6} = \frac{59}{15} \times \frac{13}{6} = \frac{767}{45} = 17\frac{2}{45}(\text{L})$$

12. 가로가 $1\frac{3}{4}$ m이고, 세로가 $2\frac{1}{7}$ m인 직사각형 모양의 꽃밭이 있습니다.

이 꽃밭의 넓이는 몇 m²입니까?

- ① $1\frac{3}{4}$ m² ② $2\frac{1}{4}$ m² ③ $3\frac{3}{4}$ m²
④ $3\frac{3}{7}$ m² ⑤ $3\frac{5}{7}$ m²

해설

$$1\frac{3}{4} \times 2\frac{1}{7} = \frac{7}{4} \times \frac{15}{7} = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4} \text{ (m}^2\text{)}$$

13. 준석이가 가지고 있는 끈의 길이는 $2\frac{2}{5}$ m 이고, 수민이가 가지고 있는 끈의 길이는 준석이가 가지고 있는 끈의 길이의 $2\frac{5}{6}$ 배입니다. 수민이가 가지고 있는 끈의 길이는 몇 m 입니까?

① $5\frac{7}{30}$ m

② $4\frac{1}{3}$ m

③ $6\frac{4}{5}$ m

④ $7\frac{2}{5}$ m

⑤ $1\frac{1}{3}$ m

해설

$$2\frac{2}{5} \times 2\frac{5}{6} = \frac{12}{5} \times \frac{17}{6} = \frac{34}{5} = 6\frac{4}{5}(\text{m})$$

14. 1 시간 동안에 $3\frac{4}{5}$ L 의 물이 나오는 수도가 있습니다. 2 시간 45 분 동안에 나오는 물의 양은 몇 L 입니까?

- ① $9\frac{31}{100}$ L ② $10\frac{9}{20}$ L ③ $6\frac{3}{5}$ L
④ $5\frac{7}{9}$ L ⑤ $3\frac{3}{5}$ L

해설

$$3\frac{4}{5} \times 2\frac{3}{4} = \frac{19}{5} \times \frac{11}{4} = \frac{209}{20} = 10\frac{9}{20}(\text{L})$$

15. 양동이에 $4\frac{5}{6}$ L 의 물이 들어 있습니다. 이 중에서 $2\frac{2}{3}$ L 의 물을 사용하고, 나머지의 $\frac{3}{5}$ 을 화단에 물을 주었습니다. 화단에 준 물은 몇 L 입니까?

① $1\frac{3}{10}$ L

② $1\frac{3}{5}$ L

③ $2\frac{9}{10}$ L

④ $2\frac{9}{10}$ L

⑤ $4\frac{1}{2}$ L

해설

$$\begin{aligned}(\text{화단에 준 물의 양}) &= \left(4\frac{5}{6} - 2\frac{2}{3}\right) \times \frac{3}{5} \\&= \left(4\frac{5}{6} - 2\frac{4}{6}\right) \times \frac{3}{5} \\&= 2\frac{1}{6} \times \frac{3}{5} \\&= \frac{13}{6^2} \times \frac{3^1}{5} \\&= \frac{13}{10} = 1\frac{3}{10} (\text{L})\end{aligned}$$

16. 지훈이는 일요일 아침에 3 시간 15 분 동안 공부하였습니다. 수학 공부를 한 시간은 전체 공부한 시간의 $\frac{4}{5}$ 였습니다. 수학을 공부한 시간은 몇 시간 몇 분입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 2시간36분

해설

$$3\frac{1}{4} \times \frac{4}{5} = \frac{13}{4} \times \frac{4}{5} = \frac{13}{5} = 2\frac{3}{5} \text{ (시간)} = 2\text{시간 } 36\text{분}$$

17. 다음은 어떤 두 수의 최대공약수와 최소공배수에 대한 설명입니다. 바르게 말한 것끼리 짝지은 것은 어느 것입니까?

- ㉠ 두 수의 차는 항상 최대공약수의 배수입니다.

㉡ 두 수는 최대공약수로 나누어떨어집니다.

㉢ 두 수의 곱은 최소공배수보다 크거나 같습니다.

㉤ 두 수의 합은 최대공약수보다는 크고 최소공배수보다는 작습니다.

㉥ 두 수의 곱은 최대공약수와 최소공배수의 곱과 같습니다.

- ① ㉠, ㉡, ㉤, ㉥

② ㉡, ㉤, ㉥

③ ㉠, ㉡, ㉢, ㉤

④ ㉠, ㉡, ㉢, ㉥

⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉤, ㉥

해설

예를 들어 알아봅시다.

두 수	최대공약수	최소공배수
4, 6	2	12
5, 6	1	30
7, 21	7	21

또는 두 수를 $A \times a, B \times a$ 라 하면,
이때, a 는 최대공약수, $A \times B \times a$ 는 최소공배수임을 이용하여
해결할 수도 있습니다.

- ㉠ 두 수의 차는 항상 최대공약수의 배수입니다. (○)
 $A \times a, B \times a$
 $\rightarrow A \times a - B \times a = (A - B) \times a$

㉡ 두 수는 최대공약수로 나누어떨어집니다. (○)

㉢ 두 수의 곱은 최소공배수보다 크거나 같습니다.(○)

㉤ 두 수의 합은 최대공약수보다는 크고 최소공배수보다는 작
습니다. (×)
(아닌 경우) : 7 과 21 의 합인 $7 + 21 = 28$ 은 최소공배수인
21 보다 큼니다.

㉥ 두 수의 곱은 최대공약수와 최소공배수의 곱과 같습니다.
(○)
 $A \times a, B \times a$
 $\rightarrow (A \times a) \times (B \times a) = (A \times B \times a) \times a$

18. 두 자연수가 있습니다. 이 두 자연수의 차는 30 입니다. 또, 두 자연수의 최소공배수는 525 이고, 최대공약수는 15 라고 합니다. 두 자연수를 구하시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 75

▷ 정답 : 105

해설

두 자연수를 A, B 라 하면, (단, $A > B$)
 $A = 15 \times a$, $B = 15 \times b$
두 수의 최소공배수 $\rightarrow 15 \times a \times b = 525$,
 $a \times b = 525 \div 15 = 35$ 이므로
 $a = 7$, $b = 5$ ($a = 35$, $b = 1$ 일 경우에는 두 수의 차가 너무 크므로)
따라서 $A = 15 \times 7 = 105$, $B = 15 \times 5 = 75$ 입니다.

19. 다음은 어떤 두 수의 최대공약수와 최소공배수를 구하는 과정입니다.

다음 설명 중 틀린 것은 어느 것입니까?

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) \star \square} \\ 3 \overline{) \triangle \circ} \\ 3 \overline{) \bigcirc \diamond} \\ \hline 3 \quad 4 \end{array}$$

- ① $\diamond$ 는 2와 3의 배수입니다.
- ② $\circ$ 는 9의 배수이어야 합니다.
- ③ $\triangle$ 와 $\circ$ 의 최대공약수는 6입니다.
- ④ $\star$ 와 $\circ$ 의 공약수는 1, 2, 3, 6, 9, 18입니다.
- ⑤ $\square$ 는 $\diamond$ 의 배수입니다.

해설

구하는 과정을 거꾸로 하면 다음과 같습니다.

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) \star \square} \\ 3 \overline{) \triangle \circ} \\ 3 \overline{) \bigcirc \diamond} \\ \hline 3 \quad 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 54 \quad 72} \\ 3 \overline{) 27 \quad 36} \\ \rightarrow 3 \overline{) 9 \quad 12} \\ \hline 3 \quad 4 \end{array}$$

$\triangle = 27$, $\circ = 36$ 이므로, 두 수의 최대공약수는 9입니다.

20. 두 수의 차가 3 인 두 자리 수가 있습니다. 두 수의 최대공약수는 3 , 최소공배수는 90 입니다. 두 수를 구하시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 18

▷ 정답 : 15

해설

두 수가 □, △ 일 때, $90 \times 3 = \square \times \triangle$ 이고, $\square - \triangle = 3$ 입니다.

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) \square \triangle} \\ \star \diamond \end{array}$$

에서 $3 \times \star \times \diamond = 90$ 이므로

$\star \times \diamond = 30$ 입니다.

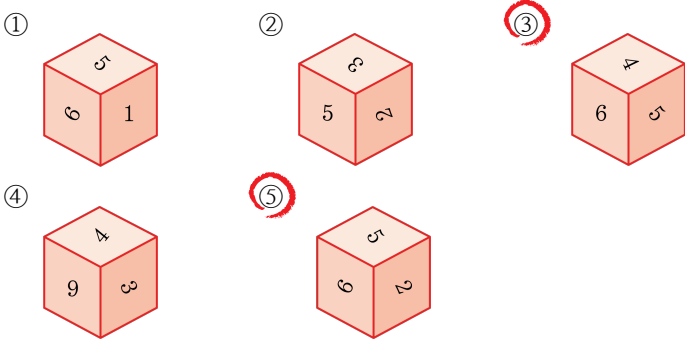
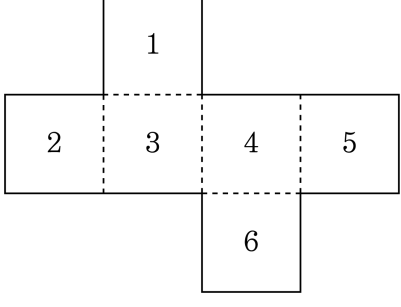
★ 과 ◇ 의 공약수는 1 이어야하므로

★ 과 ◇ 는 (1, 30), (2, 15), (3, 10), (5, 6) 이 가능한데,

★ 과 ◇ 이 각각 5 와 6 일 때,

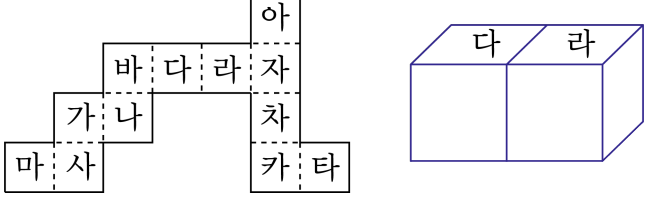
$\square = 3 \times 5 = 15$, $\triangle = 3 \times 6 = 18$ 이 되어 두 수의 차가 3 이 됩니다.

21. 다음 그림과 같이 숫자가 적혀 있는 정육면체의 전개도를 접었을 때의 모양으로 옳은 것을 모두 고르시오.(단, 숫자의 놓여진 모양도 생각합니다.)



해설
주어진 전개도를 직접 접어 알아봅니다.

22. 주어진 전개도는 크기가 같은 두 정육면체의 전개도를 붙여 놓은 것입니다. 이 전개도를 접었더니 오른쪽과 같이 면 다와 면 라가 나란히 만나는 직육면체 모양이 되었습니다. 두 정육면체가 서로 겹쳐지는 곳에서 만나는 두 면에 쓰인 문자를 찾아 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

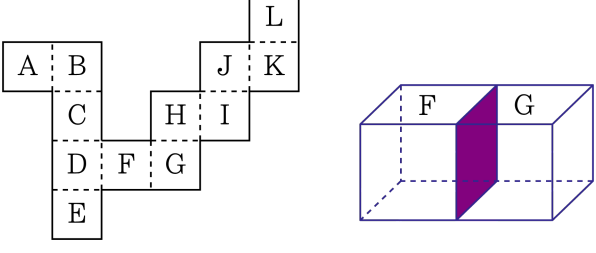
▷ 정답 : 면 사

▷ 정답 : 면 카

해설

면 바와 마주 보는 면과 면 자와 마주 보는 면이 겹쳐 집니다.

23. 아래의 왼쪽 전개도는 똑같은 정육면체의 전개도 2 개를 붙인 것입니다. 이 전개도를 접었더니 오른쪽 도형과 같이 F 면과 G 면이 나란하게 놓였습니다. 두 정육면체에서 색칠한 부분과 같이 서로 겹쳐지는 곳에 있는 면은 무엇과 무엇입니까?

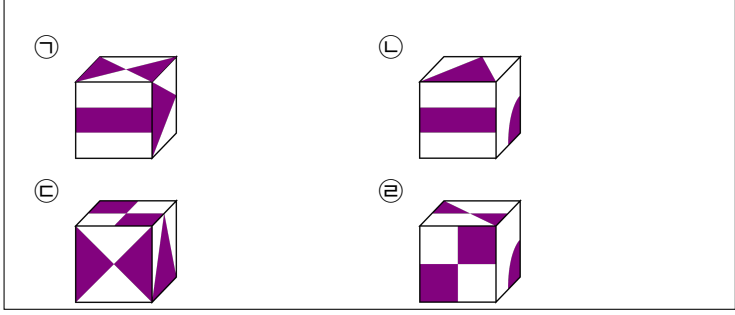
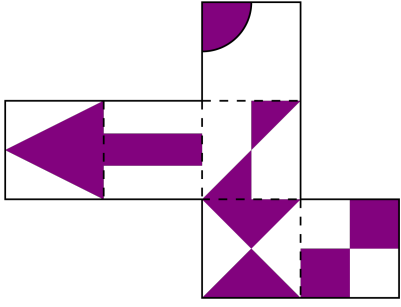


- ① 면 C, 면 K
- ② 면 C, 면 L
- ③ 면 B, 면 L
- ④ 면 B, 면 K
- ⑤ 면 D, 면 K

해설

완성된 한 개의 직육면체를 살펴보면 면 F와 면 G가 밑면이므로 다른 한 밑면은 면 A와 면 J가 됩니다. 서로 겹쳐지는 면은 면 F와 면 G에 수직인 면에서 찾으면 됩니다.

24. 다음 전개도로 만든 정육면체가 아닌 것은 어느 것입니까?



▶ 답 :

▶ 정답 : ㉠

해설

㉠은 위의 전개도로 만든 정육면체가 아닙니다.

만약 뒷면이

와 같다면 정육면체 모양은



와 같아야 합니다.

25. $\frac{5}{6}$ 에 가장 가까운 분수는 어느 것입니까?

- ① $\frac{2}{3}$
- ② $\frac{3}{5}$
- ③ $\frac{7}{10}$
- ④ $\frac{8}{15}$
- ⑤ $\frac{13}{20}$

해설

$\frac{5}{6} = \frac{50}{60}$, $\frac{2}{3} = \frac{40}{60}$, $\frac{3}{5} = \frac{36}{60}$
 $\frac{7}{10} = \frac{42}{60}$, $\frac{8}{15} = \frac{32}{60}$, $\frac{13}{20} = \frac{39}{60}$
위의 수 중에서 $\frac{50}{60}$ 에 가장 가까운 분수는
 $\frac{42}{60}$ 이므로, $\frac{5}{6}$ 에 가장 가까운 분수는 $\frac{7}{10}$ 입니다.

26. 어떤 분수의 분모와 분자의 차는 20 이고 약분하면 $\frac{1}{5}$ 이 됩니다. 어떤 분수의 분자를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

해설

$\frac{1}{5}$ 의 분모와 분자의 차가 4 이므로

$\frac{1}{5}$ 의 분모와 분자에 각각 $20 \div 4 = 5$ 를 곱합니다.

따라서 어떤 분수는 $\frac{1 \times 5}{5 \times 5} = \frac{5}{25}$ 입니다.

27. 예진의 몸무게는 $37\frac{1}{8}$ kg 입니다. 가영이의 몸무게는 예진의 몸무게보다 $2\frac{3}{5}$ kg 이 더 가볍고, 현석이의 몸무게는 가영이의 몸무게보다 $3\frac{4}{15}$ kg 이 더 무겁다고 합니다. 현석이의 몸무게는 몇 kg 입니까?

- ① $36\frac{11}{24}$ kg ② $38\frac{19}{24}$ kg ③ $39\frac{11}{24}$ kg
④ $37\frac{19}{24}$ kg ⑤ $42\frac{119}{120}$ kg

해설

$$\begin{aligned} & 37\frac{1}{8} - 2\frac{3}{5} + 3\frac{4}{15} \\ &= \left(37\frac{5}{40} - 2\frac{24}{40}\right) + 3\frac{4}{15} \\ &= \left(36\frac{45}{40} - 2\frac{24}{40}\right) + 3\frac{4}{15} \\ &= 34\frac{21}{40} + 3\frac{4}{15} \\ &= 34\frac{63}{120} + 3\frac{32}{120} \\ &= 37\frac{95}{120} = 37\frac{19}{24}(\text{kg}) \end{aligned}$$

28. 주영이네 학교에서 현장 학습을 가는데 지하철로 $2\frac{2}{5}$ 시간, 버스로 45 분, 내린 후 걸어서 $\frac{1}{4}$ 시간을 갔다고 합니다. 현장 학습을 가는 데 걸린 시간을 구하시오.

▶ 답: 시간

▶ 정답 : $3\frac{2}{5}$ 시간

해설

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

$$2\frac{2}{5} + \frac{3}{4} + \frac{1}{4} = 2\frac{2}{5} + \left(\frac{3}{4} + \frac{1}{4}\right)$$

$$= 2\frac{2}{5} + 1 = 3\frac{2}{5} \text{ (시간)}$$

29. 헤리네 집 책장의 책 중에서 $\frac{1}{2}$ 이 어린이용 책이고, 그 중에서 $\frac{3}{5}$ 은 동화책, 동화책의 $\frac{4}{7}$ 는 창작 동화입니다. 창작 동화책은 전체 책의 몇 분의 몇입니까?

- ① $\frac{3}{10}$
- ② $\frac{2}{7}$
- ③ $\frac{12}{35}$
- ④ $\frac{6}{35}$
- ⑤ $\frac{7}{17}$

해설

(창작 동화책) = (전체 책) $\times \frac{1}{2} \times \frac{3}{5} \times \frac{4}{7}$
= (전체 책) $\times \frac{6}{35}$

30. 지현이네 학교의 5 학년 학생은 450 명입니다. 이 중에서 $\frac{5}{9}$ 가 남학생이라고 합니다. 5 학년 학생 수 중에서 남학생의 $\frac{3}{5}$, 여학생의 $\frac{1}{4}$ 이 안경을 썼다고 합니다. 안경을 쓴 학생은 모두 몇 명입니까?

▶ **답:** 명

▶ 정답 : 200명

해설

$$\frac{10}{\cancel{50}} \times \frac{5}{\cancel{9}_1} \times \frac{3}{\cancel{7}_1} = 150(\text{명})$$

$$\frac{50}{\cancel{450}} \times \frac{\frac{1}{\cancel{4}}}{\frac{1}{\cancel{9}}} \times \frac{1}{\frac{1}{\cancel{4}}} = 50(\text{명})$$

$$\rightarrow 150 + 50 = 200(\text{명})$$

31. 넓이가 42 cm^2 인 사다리꼴이 있습니다. 이 사다리꼴의 윗변의 길이가 아랫변의 길이의 $\frac{1}{2}$ 이고 높이가 6 cm 라고 할 때, 아랫변의 길이를 구하시오.

- ① 7 cm
- ② $7\frac{1}{3}\text{ cm}$
- ③ $9\frac{1}{3}\text{ cm}$
- ④ $11\frac{2}{3}\text{ cm}$
- ⑤ 21 cm

해설

$$\begin{aligned} &(\text{윗변의 길이}) = (\text{아랫변의 길이}) \times \frac{1}{2} \\ &(\text{사다리꼴의 넓이}) \\ &= \{(\text{윗변의 길이}) + (\text{아랫변의 길이})\} \times 6 \div 2 = 42 \\ &\frac{3}{2} \times (\text{아랫변의 길이}) \times 6 \div 2 = 42 \\ &(\text{아랫변의 길이}) = \frac{14}{2} \times \frac{2}{3} \times \frac{1}{6} \times \frac{1}{2} = 9\frac{1}{3}(\text{cm}) \end{aligned}$$

32. 가로가 $5\frac{5}{6}$ m 이고, 세로가 $4\frac{2}{7}$ m 인 직사각형 모양의 밭이 있습니다.
이 밭의 넓이는 몇 m² 인니까?

▶ 답 : m²

▷ 정답 : 25m²

해설

$$5\frac{5}{6} \times 4\frac{2}{7} = \frac{\cancel{35}^5}{\cancel{6}_1} \times \frac{\cancel{28}^5}{\cancel{7}_1} = 25(\text{m}^2)$$

33. 벽에 가로가 $2\frac{7}{20}$ m , 세로가 $\frac{3}{5}$ m 인 벽지를 $12\frac{1}{2}$ 장 붙였습니다. 벽지를 붙인 부분의 넓이를 구하시오. (단, 벽지는 겹치는 부분이 없이 붙였습니다.)

- ① $17\frac{1}{2}$ m²
- ② $17\frac{5}{8}$ m²
- ③ $17\frac{3}{4}$ m²
- ④ $14\frac{1}{10}$ m²
- ⑤ $10\frac{1}{14}$ m²

해설

$$2\frac{7}{20} \times \frac{3}{5} \times 12\frac{1}{2} = \frac{47}{4} \times \frac{3}{5} \times \frac{25}{2}$$
$$= \frac{141}{8} = 17\frac{5}{8} (\text{m}^2)$$

34. 준희네 학교 5 학년 학생은 모두 640 명입니다. 이 중에서 $\frac{9}{16}$ 가 남학생이고, 남학생의 $\frac{2}{3}$, 여학생의 $\frac{3}{5}$ 이 동생이 있습니다. 준희네 학교 5 학년 학생 중에서 동생이 없는 학생은 몇 명입니까?

▶ 답: 명

▶ 정답 : 232명

해설

(동생이 있는 5학년 남학생 수)

$$= \frac{80}{640} \times \frac{3}{16} \times \frac{1}{2} = 240(\text{명})$$

(동생이 있는 5학년 여학생 수)

$$= \frac{40}{\cancel{640}^8} \times \frac{7}{\cancel{16}_1} \times \frac{3}{\cancel{5}_1} = 168(\text{명})$$

(동생이 없는 5학년 학생 수)

$$= 640 - (240 + 168) = 232(\text{명})$$

35. 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)

$= 1\frac{4}{5} \times 15 = \frac{9}{5} \times 15 = 27(L)$

(6월 한달동안 배달 된 주스의 양)

$= 2\frac{2}{5} \times 10 = \frac{12}{5} \times 10 = 24(L)$

$27 - 24 = 3(L)$ 이므로
우유가 3L더 배달되었습니다.

36. 진영이네 반 학생은 40 명입니다. 그 중에서 남학생은 전체의 $\frac{3}{5}$ 이고, 여학생 중 $\frac{5}{8}$ 은 피아노 학원에, 나머지 여학생의 $\frac{1}{2}$ 에는 수학 학원에 다닌다고 합니다. 수학 학원에 다니는 여학생은 모두 몇 명입니까?

▶ 답: 명

▶ 정답 : 3명

해설

$$\begin{aligned} (\text{전체 여학생 수}) &= 40 \times \left(1 - \frac{3}{5}\right) \\ &= \cancel{40}^8 \times \frac{2}{\cancel{5}_1} = 16 (\text{명}) \\ (\text{수학 학원에 다니는 여학생 수}) \\ &= \cancel{16}^{\frac{1}{2}} \times \left(1 - \frac{5}{8}\right) \times \frac{1}{\frac{1}{2}} = \cancel{16}^1 \times \frac{3}{\cancel{8}_1} \times \frac{1}{\frac{1}{2}} = 3 (\text{명}) \end{aligned}$$

37. 준영이는 아버지와 함께 과수원에서 사과를 따왔습니다. 한 시간 동안 준영이는 $1\frac{2}{3}$ 상자를 따고, 아버지께서는 $2\frac{1}{2}$ 상자를 따셨습니다. 4 시간 동안 사과를 따면, 아버지께서는 준영이 보다 몇 상자를 더 딸 수 있었습니까?

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

해설

$$\begin{aligned} 4 \times \left(2\frac{1}{2} - 1\frac{2}{3} \right) &= 4 \times \left(2\frac{3}{6} - 1\frac{4}{6} \right) \\ &= \cancel{4} \times \frac{5}{\cancel{6}} = \frac{10}{3} \\ &= 3\frac{1}{3} \text{ (상자)} \end{aligned}$$

38. 어느 날 공원에 입장한 사람은 모두 2400 명이라고 합니다. 그 중 $\frac{7}{12}$ 은 남자이고, 남자의 $\frac{3}{7}$ 과 여자의 $\frac{1}{5}$ 은 학생이라고 합니다. 이 날 공원에 입장한 사람 중 학생은 모두 몇 명입니까?

▶ 답: 명

▶ 정답 : 800명

해설

$$(\text{남학생의 수}) = 2400 \times \frac{1}{12} \times \frac{3}{1} = 600(\text{명})$$

$$(\text{여학생의 수}) = 2400 \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = 200(\text{명})$$

따라서 학생의 수는 $600 + 200 = 800$ (명) 입니다.