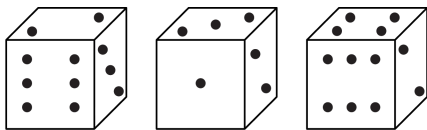
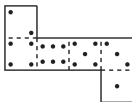


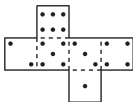
1. 다음은 한 개의 주사위를 세 방향에서 본 것입니다. 이 주사위의 전개도로 알맞은 것은 어느 것인지 고르시오.



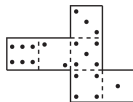
①



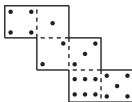
②



③



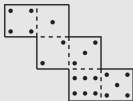
④



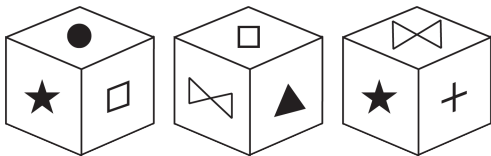
⑤



해설



2. 다음은 어떤 직육면체를 여러 방향에서 본 모양을 나타낸 것입니다.
 ★ 무늬와 마주 보는 면의 무늬를 찾아보시오.



① +

② □

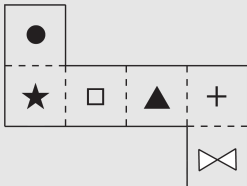
③ ✕

④ ●

⑤ ▲

해설

직육면체에 새겨진 무늬를 관계를 생각하여 전개도를 그려보면 다음과 같습니다.



따라서 ★ 무늬와 마주보는 면의 무늬는 ▲입니다.

3. 어느 직사각형의 가로는 $3\frac{3}{4}$ cm, 세로는 $2\frac{3}{5}$ cm 입니다. 이 직사각형의 네 변의 길이의 합을 구하시오.

① $6\frac{7}{20}$ cm

② $6\frac{7}{10}$ cm

③ $12\frac{7}{20}$ cm

④ $12\frac{7}{10}$ cm

⑤ $24\frac{7}{20}$ cm

해설

(가로) + (세로)

$$= 3\frac{3}{4} + 2\frac{3}{5} = 3\frac{15}{20} + 2\frac{12}{20} = 5\frac{27}{20} = 6\frac{7}{20}(\text{cm})$$

$$(\text{둘레 길이}) = 6\frac{7}{20} + 6\frac{7}{20} = 12\frac{14}{20} = 12\frac{7}{10}(\text{cm})$$

4. 다음을 계산하시오.

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{2} + \frac{1}{6}$$

① $\frac{1}{6}$

② $\frac{1}{4}$

③ $\frac{1}{3}$

④ $\frac{2}{3}$

⑤ $1\frac{1}{3}$

해설

앞에서부터 두 분수씩 차례로 통분하여 더합니다.

$$\begin{aligned}\frac{2}{3} + \frac{1}{2} + \frac{1}{6} &= \left(\frac{4}{6} + \frac{3}{6}\right) + \frac{1}{6} = \frac{7}{6} + \frac{1}{6} \\ &= \frac{8}{6} = 1\frac{2}{6} = 1\frac{1}{3}\end{aligned}$$

5. 폐휴지를 1 반은 $20\frac{3}{4}$ kg, 2 반은 $24\frac{5}{11}$ kg, 3 반은 $32\frac{7}{8}$ kg 을 모았습니다. 세 반에서 모은 폐휴지는 모두 몇 kg 입니까?

① $77\frac{17}{88}$ kg

② $78\frac{7}{88}$ kg

③ $78\frac{17}{88}$ kg

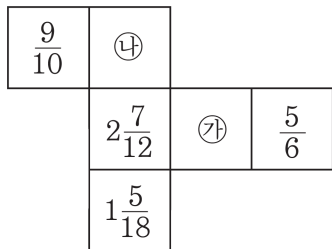
④ $26\frac{7}{44}$ kg

⑤ 78 kg

해설

$$\begin{aligned} 20\frac{3}{4} + 24\frac{5}{11} + 32\frac{7}{8} &= \left(20\frac{33}{44} + 24\frac{20}{44} \right) + 32\frac{7}{8} \\ &= 44\frac{53}{44} + 32\frac{7}{8} = 44\frac{106}{88} + 32\frac{77}{88} = 76\frac{183}{88} \\ &= 78\frac{7}{88} (\text{kg}) \end{aligned}$$

6. 다음은 정육면체의 전개도입니다. 서로 마주 보는 두 면의 합이 모두 같을 때, ㉠과 ㉡에 들어갈 수를 차례대로 구하시오.



① ㉠ : $2\frac{31}{60}$, ㉡ : $2\frac{31}{60}$,

② ㉠ : $2\frac{5}{36}$, ㉡ : $2\frac{5}{36}$

③ ㉠ : $2\frac{31}{60}$, ㉡ : $3\frac{5}{12}$

④ ㉠ : $3\frac{5}{12}$, ㉡ : $2\frac{5}{36}$

⑤ ㉠ : $2\frac{31}{60}$, ㉡ : $2\frac{5}{36}$

해설

마주 보고 있는 면의 수의 합은

$$2\frac{7}{12} + \frac{5}{6} = 2\frac{7}{12} + \frac{10}{12} = 3\frac{5}{12} \text{ 이므로}$$

$$\textcircled{㉠} = 3\frac{5}{12} - \frac{9}{10} = 3\frac{25}{60} - \frac{54}{60} = 2\frac{85}{60} - \frac{54}{60} = 2\frac{31}{60}$$

$$\textcircled{㉡} = 3\frac{5}{12} - 1\frac{5}{18} = 3\frac{15}{36} - 1\frac{10}{36} = 2\frac{5}{36}$$

7. 다음을 계산하시오.

$$1\frac{3}{10} + 2\frac{4}{15} - 2\frac{1}{3}$$

① $1\frac{7}{15}$

② $1\frac{1}{5}$

③ $1\frac{1}{6}$

④ $1\frac{7}{30}$

⑤ $2\frac{7}{30}$

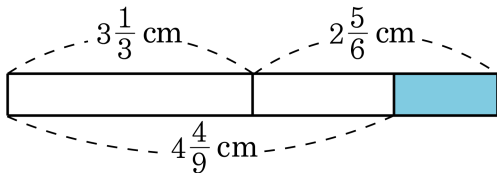
해설

$$1\frac{3}{10} + 2\frac{4}{15} - 2\frac{1}{3}$$

$$= \left(1\frac{9}{30} + 2\frac{8}{30}\right) - 2\frac{1}{3} = 3\frac{17}{30} - 2\frac{1}{3}$$

$$= 3\frac{17}{30} - 2\frac{10}{30} = 1\frac{7}{30}$$

8. 다음 그림에서 색칠한 부분의 길이를 구하시오.



① $\frac{17}{18}$ cm

② $1\frac{5}{6}$ cm

③ $1\frac{13}{18}$ cm

④ $5\frac{13}{18}$ cm

⑤ $2\frac{13}{18}$ cm

해설

$$\begin{aligned} 3\frac{1}{3} + 2\frac{5}{6} - 4\frac{4}{9} &= \left(3\frac{1}{3} + 2\frac{5}{6}\right) - 4\frac{4}{9} \\ &= \left(3\frac{2}{6} + 2\frac{5}{6}\right) - 4\frac{4}{9} \\ &= 5\frac{7}{6} - 4\frac{4}{9} \\ &= 5\frac{21}{18} - 4\frac{8}{18} = 1\frac{13}{18} \text{ (cm)} \end{aligned}$$

9. 다음 보기와 같이 계산하시오.

보기

$$\begin{aligned}\frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{2}{5} &= \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3}\right) - \frac{2}{5} \\ &= \left(\frac{3}{6} + \frac{2}{6}\right) - \frac{2}{5} = \frac{5}{6} - \frac{2}{5} \\ &= \frac{25}{30} - \frac{12}{30} = \frac{13}{30}\end{aligned}$$

$$\frac{5}{8} - \frac{1}{4} + \frac{5}{12}$$

① $\frac{9}{24}$

② $\frac{19}{24}$

③ $\frac{5}{6}$

④ $\frac{7}{8}$

⑤ $1\frac{7}{24}$

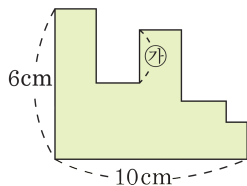
해설

$$\begin{aligned}\frac{5}{8} - \frac{1}{4} + \frac{5}{12} &= \left(\frac{5}{8} - \frac{1}{4}\right) + \frac{5}{12} \\ &= \left(\frac{5}{8} - \frac{2}{8}\right) + \frac{5}{12} = \frac{3}{8} + \frac{5}{12} \\ &= \frac{9}{24} + \frac{10}{24} = \frac{19}{24}\end{aligned}$$

10. 다음 그림의 전체 둘레의 길이는 40 cm 입니다.
다. ㉔의 길이는 몇 cm입니까?

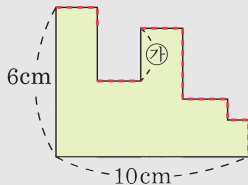
① 1 cm ② 2 cm ③ 3 cm

④ 4 cm ⑤ 5 cm

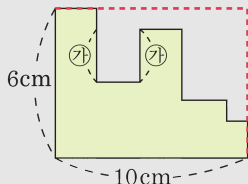


해설

점선 표시 된 것을 직사각형의 가로와 세로로 생각하여 옮기면,
다음 그림과 같이 생각할 수 있습니다.



따라서 그림의 둘레의 길이를 구하면,
(직사각형의둘레 + ㉔ × 2) 의 길이로 구할 수 있습니다.



$$(\text{직사각형의둘레} + ㉔ \times 2) = 40(\text{cm})$$

$$㉔ = (40 - \text{직사각형의둘레}) \div 2$$

$$㉔ = (40 - 32) \div 2$$

$$㉔ = 4(\text{cm})$$

11. ㉠과 ㉡ 중에서 어느 것이 얼마나 더 넓습니까?

㉠ : 둘레가 48 cm 이고 가로가 14cm 인 직사각형의 넓이

㉡ : 둘레가 52 cm 인 정사각형

① ㉠, 4 cm^2

② ㉡, 4 cm^2

③ ㉠, 16 cm^2

④ ㉡, 18 cm^2

⑤ ㉡, 29 cm^2

해설

㉠ 직사각형 :

(세로의 길이) = $48 \div 2 - 14 = 10(\text{ cm})$

(넓이) = $14 \times 10 = 140(\text{ cm}^2)$

㉡ 정사각형 :

(한 변의 길이) = $52 \div 4 = 13(\text{ cm})$

(넓이) = $13 \times 13 = 169(\text{ cm}^2)$

따라서 ㉡ 정사각형의 넓이가

$169 - 140 = 29(\text{ cm}^2)$ 만큼 더 넓습니다.

12. 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

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

13. 주스를 $\frac{4}{15}$ L 씩 10 개의 컵에 담았다면, 주스는 모두 몇 L 입니까?

① $2\frac{2}{3}$ L

② $2\frac{4}{15}$ L

③ $3\frac{2}{5}$ L

④ $3\frac{1}{3}$ L

⑤ $8\frac{2}{5}$ L

해설

$\frac{4}{15}$ L 씩 10 개의 컵에 담긴 주스는

$$\frac{4}{\cancel{15}_3} \times \cancel{10}^2 = \frac{8}{3} = 2\frac{2}{3}(\text{L})$$

14. 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

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

$$2 \text{ 시간 } 45 \text{ 분은 } 2\frac{3}{4} \text{ 시간입니다.}$$

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

15. 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

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