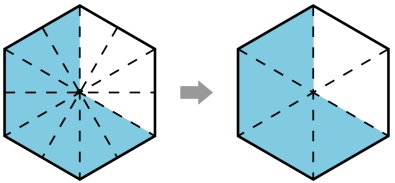
1. 다음 그림을 보고, ㉠, ㉡, ㉢안에 알맞은 수를 순서대로 써넣으시오.



$$\frac{8}{12} = \frac{8 \div 2}{12 \div ㉠} = \frac{㉡}{㉢}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠ = 2

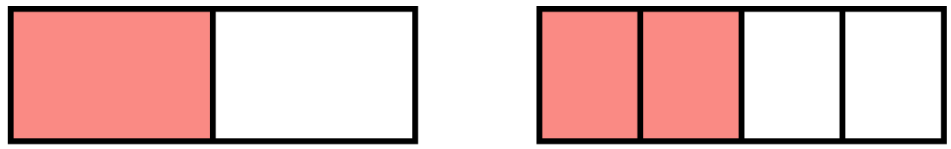
▷ 정답 : ㉡ = 4

▷ 정답 : ㉢ = 6

해설

분모와 분자를 똑같이 2 로 나누어서
크기가 같은 분수를 만들면
$\frac{8}{12} = \frac{8 \div 2}{12 \div 2} = \frac{4}{6}$ 입니다.

2. 그림을 보고 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



$$\frac{1}{2} = \frac{2}{\square}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{\square}$$

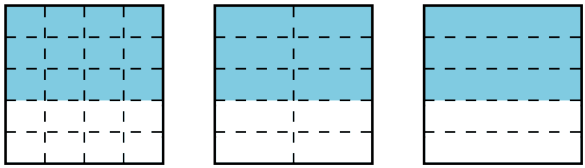
▶ 답 :

▷ 정답 : 4

해설

전체를 똑같이 2 로 나눈 것 중의 1 과 전체를 똑같이 4 로 나눈 것 중의 2 의 크기는 같습니다.

3. 크기가 같은 분수를 만들려고 한다. 그림을 보고 ☐ 안에 알맞은 수를 순서대로 써넣으시오.



$$\frac{12}{20} = \frac{\square}{10} = \frac{\square}{5}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 6

▷ 정답 : 3

해설

$$\frac{12 \div 2}{20 \div 2} = \frac{6}{10}$$

$$\frac{12 \div 4}{20 \div 4} = \frac{3}{5}$$

4. $\square$ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\frac{5}{8} = \frac{\square}{24}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 15

해설

$$\frac{5}{8} = \frac{5 \times 3}{8 \times 3} = \frac{15}{24}$$

5. $\square$안에 알맞은 수를 계산하시오.

$$\frac{2}{3}=\frac{2\times 3}{3\times 3}=\frac{\square}{\square}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{6}{9}$

해설

분모와 분자에 같은 수를 곱해봅니다.

$$\frac{2}{3}=\frac{2\times 3}{3\times 3}=\frac{6}{9}$$

6. $\square$안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\frac{9}{18} = \frac{1}{\square}$$

▶ 답 :

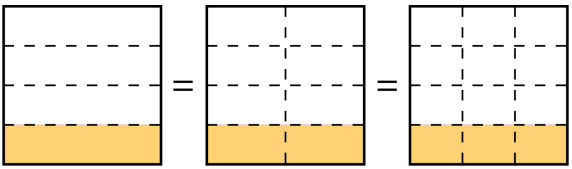
▷ 정답 : 2

해설

분자를 8 로 나누었으므로 분모도 8 로 나눕니다.

$$\frac{9}{18} = \frac{9 \div 9}{18 \div 9} = \frac{1}{2}$$

7. 다음 그림을 보고 $\frac{1}{4}$ 와 크기가 같은 분수가 되도록 $\square$ 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



$$\frac{1}{4}=\frac{1\times\square}{4\times 2}=\square,$$
$$\frac{1}{4}=\frac{1\times 3}{4\times\square}=\square$$
$$\Rightarrow \frac{1}{4}=\frac{\square}{8}=\square$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 2

▷ 정답: $\frac{2}{8}$

▷ 정답: 3

▷ 정답: $\frac{3}{12}$

▷ 정답: 2

▷ 정답: $\frac{3}{12}$

해설

분수의 분모와 분자에 같은 수를 곱하여
크기가 같은 분수를 만든다.

8. 크기가 같은 분수끼리 짝지어지지 <u>않은</u> 것은 어느 것입니까?

① $\left(\frac{3}{4}, \frac{12}{16}\right)$ ② $\left(\frac{5}{8}, \frac{25}{48}\right)$ ③ $\left(\frac{4}{9}, \frac{16}{36}\right)$

④ $\left(\frac{20}{48}, \frac{5}{12}\right)$ ⑤ $\left(\frac{14}{42}, \frac{1}{3}\right)$

해설

② $\frac{5\times6}{8\times6}=\frac{30}{48}$, $\frac{5\times4}{8\times4}=\frac{20}{32}$

9. 크기가 같은 분수끼리 짝지어지지 <u>않은</u> 것은 어느 것입니까?

① $\left(\frac{27}{45}, \frac{3}{5}\right)$ ② $\left(\frac{18}{36}, \frac{7}{18}\right)$ ③ $\left(\frac{7}{11}, \frac{21}{33}\right)$

④ $\left(\frac{48}{72}, \frac{6}{9}\right)$ ⑤ $\left(\frac{40}{64}, \frac{5}{8}\right)$

해설

② $\frac{18 \div 2}{36 \div 2} = \frac{9}{18}$

10. $\frac{15}{45}$ 와 크기가 같은 분수를 모두 고르시오.

① $\frac{30}{65}$ ② $\frac{20}{54}$ ③ $\frac{3}{9}$ ④ $\frac{4}{6}$ ⑤ $\frac{1}{3}$

해설

$\frac{15}{45}$ 를 기약분수로 나타내면

$\frac{1}{3}$ 이고, $\frac{1}{3}$ 과 크기가 같은 분수들을 찾으면 됩니다.

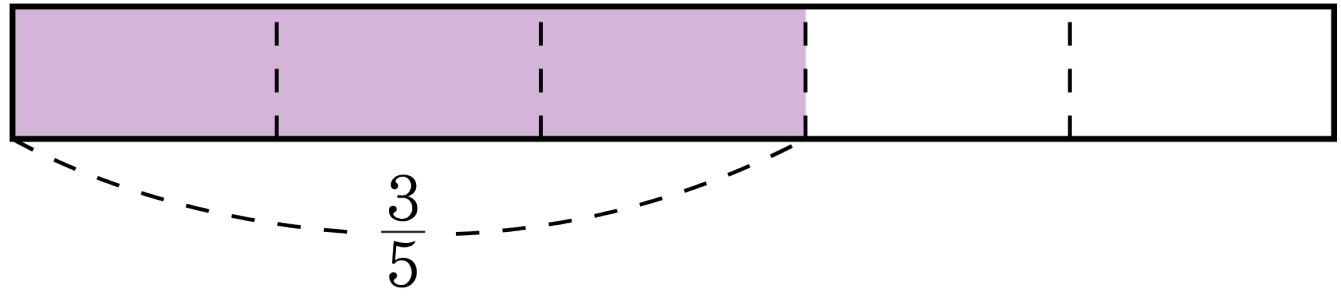
11. $\frac{18}{27}$ 과 크기가 같은 분수를 모두 고르시오.

① $\frac{8}{12}$ ② $\frac{9}{15}$ ③ $\frac{2}{3}$ ④ $\frac{10}{14}$ ⑤ $\frac{5}{9}$

해설

$$\frac{18 \div 9}{27 \div 9} = \frac{2}{3} = \frac{2 \times 4}{3 \times 4} = \frac{8}{12}$$

12. 다음 막대에서 색칠한 부분은 전체의 $\frac{3}{5}$ 입니다. 이 막대를 15 등분 한다면 색칠한 부분은 얼마인지 분수로 나타내시오.

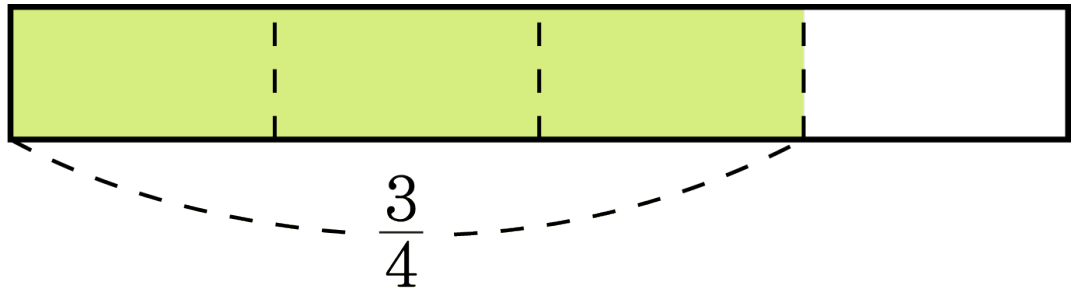


① $\frac{3}{15}$ ② $\frac{6}{15}$ ③ $\frac{8}{15}$ ④ $\frac{9}{15}$ ⑤ $\frac{12}{15}$

해설

전체를 15 등분하면 분모는 15 이어야 합니다.
색칠한 부분의 크기는 변하지 않으므로
$\frac{3}{5} = \frac{3 \times 3}{5 \times 3} = \frac{9}{15}$ 입니다.

13. 다음 막대에서 색칠한 부분은 전체의 $\frac{3}{4}$ 입니다. 이 막대를 12 등분 한다면 색칠한 부분은 얼마인지 분수로 나타내시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{9}{12}$

해설

전체를 12 등분하면 분모는 12 이어야 합니다.
색칠한 부분의 크기는 변하지 않으므로
$\frac{3}{4} = \frac{3 \times 3}{4 \times 3} = \frac{9}{12}$ 입니다.

14. $\frac{5}{6}$ 와 크기가 같은 분수를 모두 고르시오.

① $\frac{8}{10}$ ② $\frac{10}{12}$ ③ $\frac{12}{18}$ ④ $\frac{20}{24}$ ⑤ $\frac{15}{18}$

해설

$\frac{5}{6}$ 의 분모, 분자에 2, 3, 4, … 을 곱하면

$\frac{5}{6} = \frac{5 \times 2}{6 \times 2} = \frac{5 \times 3}{6 \times 3} = \frac{5 \times 4}{6 \times 4}$

15. $\frac{5}{8}$ 와 크기가 같은 분수를 모두 고르시오.

① $\frac{10}{16}$ ② $\frac{8}{24}$ ③ $\frac{15}{40}$ ④ $\frac{20}{32}$ ⑤ $\frac{38}{72}$

해설

① $\frac{5\times2}{8\times2}=\frac{10}{16}$

④ $\frac{5\times4}{8\times4}=\frac{20}{32}$

16. $\frac{2}{3}$ 와 같은 분수를 모두 고르시오.

① $\frac{1}{4}$ ② $\frac{4}{6}$ ③ $\frac{4}{11}$ ④ $\frac{14}{21}$ ⑤ $\frac{20}{30}$

해설

$$\frac{2}{3} = \frac{2\times 2}{3\times 2} = \frac{4}{6}$$
$$= \frac{2\times 7}{3\times 7} = \frac{14}{21}$$
$$= \frac{2\times 10}{3\times 10} = \frac{20}{30}$$

17. 같은 크기의 피자 두 판을 각각 사 와서 고운이는 똑같이 4 조각, 용훈이는 똑같이 8 조각으로 나누었습니다. 고운이가 3 조각을 먹었다면 용훈이는 몇 조각을 먹어야 같은 양을 먹게 됩니까?

▶ 답 : 조각

▷ 정답 : 6조각

해설

4 조각 중 3 조각은 $\frac{3}{4}$ 입니다.

즉 고운이가 먹은 피자의 양은 전체의 $\frac{3}{4}$ 입니다.

$\frac{3}{4} = \frac{3 \times 2}{4 \times 2} = \frac{6}{8}$ 이므로

용훈이는 8 조각 중 6 조각을 먹어야

고운이와 똑같은 양을 먹게 됩니다.