

1. $\frac{3}{5}$ 의 2배와 같지 않은 것을 모두 고르시오.

① $\frac{6}{5}$

② $2 \times \frac{5}{3}$

③ $\frac{3 \times 2}{5}$

④ $\frac{5}{3 \times 2}$

⑤ $\frac{3}{5} \times 2$

해설

$\frac{3}{5}$ 의 2배는

$$\frac{3}{5} \times 2 = \frac{3 \times 2}{5} = 2 \times \frac{3}{5} = \frac{6}{5} \text{ 와 같습니다.}$$

2. 다음 중 분수의 곱이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $15 \times \frac{3}{5}$

② $12 \times \frac{3}{4}$

③ $18 \times \frac{5}{6}$

④ $16 \times \frac{3}{8}$

⑤ $18 \times \frac{1}{3}$

해설

① $\overset{3}{\cancel{15}} \times \frac{\overset{3}{\cancel{5}}}{5} = 9$

② $\overset{3}{\cancel{12}} \times \frac{\overset{3}{\cancel{4}}}{4} = 9$

③ $\overset{3}{\cancel{18}} \times \frac{\overset{5}{\cancel{6}}}{6} = 15$

④ $\overset{2}{\cancel{16}} \times \frac{\overset{3}{\cancel{8}}}{8} = 6$

⑤ $\overset{6}{\cancel{18}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{3} = 6$

3. 굵기가 일정한 철근 1 m의 무게가 $3\frac{1}{5}$ kg입니다. 이 철근 12 m의 무게는 몇 kg입니까?

① $38\frac{2}{5}$ kg

② $38\frac{3}{5}$ kg

③ $38\frac{4}{5}$ kg

④ 39 kg

⑤ $38\frac{1}{5}$ kg

해설

$$3\frac{1}{5} \times 12 = \frac{16}{5} \times 12 = \frac{192}{5} = 38\frac{2}{5} \text{ (kg)}$$

4. 30분의 $1\frac{2}{9}$ 는 몇 시간입니까?

① $1\frac{2}{9}$ 시간

② $\frac{11}{18}$ 시간

③ $\frac{11}{27}$ 시간

④ $\frac{1}{3}$ 시간

⑤ $\frac{1}{18}$ 시간

해설

30 분은 $\frac{1}{2}$ 시간이므로

$\frac{1}{2}$ 시간의 $1\frac{2}{9}$ 는

$$\frac{1}{2} \times \frac{11}{9} = \frac{11}{18} \text{ (시간) 입니다.}$$

5. 다음을 계산하시오.

$$\frac{3}{8} \times \frac{5}{7}$$

① $\frac{21}{40}$

② $\frac{15}{56}$

③ $1\frac{19}{21}$

④ $\frac{5}{8}$

⑤ $\frac{3}{7}$

해설

진분수의 곱셈에서는 분모와 분모
분자와 분자를 서로 곱합니다.

이때 분모, 분자가 서로 약분이 될때는
약분을 하고 계산하는 것이 좋습니다.

$$\frac{3}{8} \times \frac{5}{7} = \frac{(3 \times 5)}{(8 \times 7)} = \frac{15}{56}$$

6. 10분에 과자 20개를 만드는 기계가 있습니다. 이 기계가 1시간 45분 동안 만들 수 있는 과자는 모두 몇 개인지 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 250 개

해설

1시간 45분은 105분이므로 10분의 $10\frac{1}{2}$ 배입니다.

1시간 45분 동안 만들 수 있는 과자는

(10분에 만들 수 있는 과자의 수) $\times 10\frac{1}{2}$ 입니다.

$$20 \times \frac{21}{2} = \cancel{20}^{\frac{10}{1}} \times \frac{25}{\cancel{2}_1} = 250(\text{개}) \text{ 입니다.}$$

7. 욕실 바닥에 한 변의 길이가 $5\frac{1}{3}$ cm 인 정사각형 모양의 타일이 126 장 붙어 있습니다. 타일이 붙어 있는 바닥의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하십시오.

▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 3584cm^2

해설

타일 한 장의 넓이는
(한 변의 길이)×(한 변의 길이)이므로
식으로 나타내면

$$5\frac{1}{3} \times 5\frac{1}{3} = \frac{16}{3} \times \frac{16}{3} = \frac{256}{9} = 28\frac{4}{9} (\text{cm}^2) \text{입니다.}$$

타일을 126 장 붙였으므로 바닥의 넓이는

$$28\frac{4}{9} \times 126 = \frac{256}{9} \times 126 = 3584 (\text{cm}^2)$$

따라서 타일이 붙어 있는 바닥의 넓이는 $3584(\text{cm}^2)$ 입니다.

8. 다음 중 가장 큰 분수는 어느 것입니까?

① $\frac{5}{8}$

② $2 \times \frac{4}{7}$

③ $1\frac{1}{14} \times 5$

④ $4 \times 1\frac{1}{10}$

⑤ $5 \times \frac{4}{15}$

해설

② $2 \times \frac{4}{7} = \frac{8}{7} = 1\frac{2}{7}$

③ $1\frac{1}{14} \times 5 = 5\frac{5}{14}$

④ $4 \times 1\frac{1}{10} = 4\frac{\overset{2}{\cancel{4}}}{\underset{5}{\cancel{10}}} = 4\frac{2}{5}$

⑤ $\cancel{5} \times \frac{4}{\cancel{15}_3} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$

9. 다음을 계산 한 후 ㉠ - ㉡를 구하시오.

$$\textcircled{㉠} \quad 2\frac{1}{6} \times 8$$

$$\textcircled{㉡} \quad 1\frac{9}{14} \times 21$$

▶ 답 :

▶ 정답 : $17\frac{1}{6}$

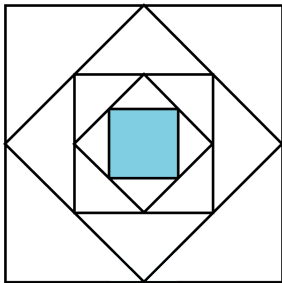
해설

$$2\frac{1}{6} \times 8 = \frac{13}{\cancel{6}_3} \times \cancel{8}^4 = \frac{52}{3} = 17\frac{1}{3}$$

$$1\frac{9}{14} \times 21 = \frac{23}{\cancel{14}_2} \times \cancel{21}^3 = \frac{69}{2} = 34\frac{1}{2}$$

그러므로 $34\frac{1}{2} - 17\frac{1}{3} = 17\frac{1}{6}$ 입니다.

10. 그림의 직사각형 전체의 넓이는 386 cm^2 입니다. 이 직사각형의 각 변의 중점을 계속 연결하여 그림과 같이 만들었습니다. 색칠된 직사각형의 넓이는 몇 cm^2 인니까?



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : $24\frac{1}{8}\text{ cm}^2$

해설

$$\overset{193}{386} \times \underset{1}{\frac{1}{2}} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = 24\frac{1}{8} (\text{cm}^2)$$