1. 나눗셈의 몫을 분수로 나타내시오.

$37 \div 12$

① $\frac{11}{13}$ ② $\frac{12}{37}$ ③ $1\frac{1}{37}$ ④ $2\frac{7}{37}$ ⑤ $3\frac{1}{12}$

해설

$37 \div 12 = 37 \times \frac{1}{12} = \frac{37}{12} = 3\frac{1}{12}$

2. 노끈 $\frac{5}{6}$m 를 네 사람이 똑같이 나누어서 각자 정오각형을 한 개씩 만들었습니다. 이 정오각형의 한 변의 길이는 몇 m 인지 구하시오.

① $\frac{1}{24}$m ② $\frac{1}{12}$m ③ $\frac{1}{8}$m ④ $\frac{1}{6}$m ⑤ $\frac{5}{24}$m

해설

$$\frac{5}{6} \div 4 \div 5 = \frac{\overset{1}{\cancel{5}}}{6} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{5}}} = \frac{1}{24}(\text{m})$$

3. 다음을 계산하고 알맞은 답을 골라 기호를 쓰시오.

$$\frac{5}{16} \times 4 \div 3$$

㉠ $\frac{5}{12}$ ㉡ $3\frac{1}{8}$ ㉢ $1\frac{1}{2}$ ㉣ $\frac{6}{7}$

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

해설

$$\frac{5}{16} \times 4 \div 3 = \frac{5}{\cancel{16}_{4}} \times \cancel{4}^{1} \times \frac{1}{3} = \frac{5}{12}$$

4. 다음 중 계산이 바르게 된 것을 모두 고르시오.

① $\frac{3}{7} \div 4 = \frac{7}{3} \times \frac{1}{4}$ ② $\frac{3}{7} \div 4 = \frac{3 \times 4}{7}$ ③ $\frac{3}{7} \div 4 = \frac{3}{7 \times 4}$

④ $\frac{3}{7} \div 4 = \frac{3}{7} \times \frac{1}{4}$ ⑤ $\frac{3}{7} \div 4 = \frac{7}{3} \times 4$

해설

① $\frac{3}{7} \div 4 = \frac{3}{7} \times \frac{1}{4}$

② $\frac{3}{7} \div 4 = \frac{3}{7} \times \frac{1}{4}$

③ $\frac{3}{7} \div 4 = \frac{3}{7} \times \frac{1}{4} = \frac{3}{7 \times 4}$

④ $\frac{3}{7} \div 4 = \frac{3}{7} \times \frac{1}{4}$

⑤ $\frac{3}{7} \div 4 = \frac{7}{3} \times \frac{1}{4}$

5. 연필 한 자루의 무게가 모두 똑같은 연필 4 다스의 무게를 재었더니 $275\frac{2}{3}$ g입니다. 이 연필 한 자루의무게는 몇 g인지 구하시오.

① $1\frac{107}{144}$ g ② $2\frac{107}{144}$ g ③ $3\frac{107}{144}$ g
④ $4\frac{107}{144}$ g ⑤ $5\frac{107}{144}$ g

해설

<연필 한 다스의 무게>

$$275\frac{2}{3} \div 4 = \frac{827}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{827}{12} = 68\frac{11}{12}\ (\mathrm{g})$$

<연필 한 자루의 무게>

$$68\frac{11}{12} \div 12 = \frac{827}{12} \times \frac{1}{12} = \frac{827}{144} = 5\frac{107}{144}\ (\mathrm{g})$$

6. $5\frac{3}{4}$m 의 가래떡을 6 개로 똑같이 썰어 나누어 주기로 했을 때, 한 도막의 길이는 몇 m 입니까?

① $\frac{21}{24}$ m ② $\frac{11}{12}$ m ③ $\frac{23}{24}$ m
④ $1\frac{1}{24}$ m ⑤ $1\frac{19}{24}$ m

해설

한 도막의 길이는 전체의 길이를 6 으로 나누므로
$5\frac{3}{4} \div 6 = \frac{23}{4} \div 6 = \frac{23}{4} \times \frac{1}{6} = \frac{23}{24}$(m)

7. 두 식의 계산 결과를 비교하여 ○안에 >, =, <를 써넣으시오.

$5\frac{4}{9} \div 7 \times 3 \ \bigcirc \ 3\frac{2}{3} \times 5 \div 2$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$5\frac{4}{9} \div 7 \times 3 = \frac{\cancel{49}^{7}}{\cancel{9}_{3}} \times \frac{1}{\cancel{7}_{1}} \times \frac{1}{\cancel{3}} = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$

$3\frac{2}{3} \times 5 \div 2 = \frac{11}{3} \times 5 \times \frac{1}{2} = \frac{55}{6} = 9\frac{1}{6}$

따라서 $2\frac{1}{3} < 9\frac{1}{6}$ 입니다.

8. 다음 중 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $\frac{27}{8} \div 3$　② $\frac{8}{9} \div 2$　③ $2\frac{2}{5} \div 4$

④ $5\frac{1}{4} \div 3$　⑤ $4\frac{2}{7} \div 6$

해설

① $\frac{27}{8} \div 3 = \frac{\overset{9}{\cancel{27}}}{8} \times \frac{1}{\cancel{3}_{1}} = \frac{9}{8} = 1\frac{1}{8}$

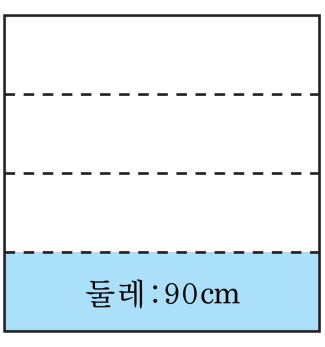
② $\frac{8}{9} \div 2 = \frac{\overset{4}{\cancel{8}}}{9} \times \frac{1}{\cancel{2}_{1}} = \frac{4}{9}$

③ $2\frac{2}{5} \div 4 = \frac{\overset{3}{\cancel{12}}}{5} \times \frac{1}{\cancel{4}_{1}} = \frac{3}{5}$

④ $5\frac{1}{4} \div 3 = \frac{\overset{7}{\cancel{21}}}{4} \times \frac{1}{\cancel{3}_{1}} = \frac{7}{4} = 1\frac{3}{4}$

⑤ $4\frac{2}{7} \div 6 = \frac{\overset{5}{\cancel{30}}}{7} \times \frac{1}{\cancel{6}_{1}} = \frac{5}{7}$

9. 다음 그림과 같이 정사각형을 합동인 4 개의 직사각형으로 나누었습니다. 색칠한 직사각형의 둘레가 90 cm라면, 정사각형의 둘레는 몇 cm인지 구하시오.



▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 144 cm

해설

직사각형의 세로를 ㅁ(cm) 라고 하면
가로는 4 × ㅁ(cm) 입니다.
직사각형의 가로와 세로의 합은
90 ÷ 2 = 45 (cm) 이고
이것은 세로의 5 배와 같습니다.
따라서 (세로) = 45 ÷ 5 = 9 (cm)
(가로) = 9 × 4 = 36 (cm)
직사각형의 가로의 길이는
정사각형의 한 변의 길이와 같으므로
정사각형의 한 변이 36 cm이고,
둘레는 36 × 4 = 144 (cm) 입니다.

10. 넓이가 $9\frac{3}{7}\,\mathrm{m}^2$ 인 직사각형 모양의 꽃밭이 있습니다. 가로의 길이가 $6\,\mathrm{m}$ 일 때, 이 꽃밭의 둘레의 길이는 몇 m 인지 구하시오.

① $1\frac{4}{7}\,\mathrm{m}$ ② $3\frac{1}{7}\,\mathrm{m}$ ③ $7\frac{3}{8}\,\mathrm{m}$
④ $15\frac{1}{7}\,\mathrm{m}$ ⑤ $20\frac{1}{4}\,\mathrm{m}$

해설

(세로의 길이) =(직사각형의 넓이)÷ (가로의 길이)

$$= 9\frac{3}{7} \div 6 = \frac{\overset{11}{\cancel{66}}}{7} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{6}}}$$

$$= \frac{11}{7} = 1\frac{4}{7}\,(\mathrm{m})$$

(꽃밭의 둘레의 길이) $= 12 + \frac{11}{7} \times 212 + \frac{22}{7}$

$$= 12 + 3\frac{1}{7}$$

$$= 15\frac{1}{7}\,(\mathrm{m})$$