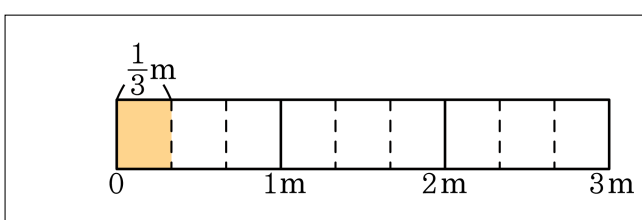
1. 그림을 보고, $\square$ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



$3 \div \frac{1}{3} = \square$

▶ 답 :

▷ 정답 : 9

해설

3 m를 $\frac{1}{3}$ m씩 자르면 9도막이 됩니다.

따라서 $3 \div \frac{1}{3} = 3 \times \frac{3}{1} = 9$ 입니다.

2. 다음 중 계산 결과가 <u>잘못된</u> 것은 어느 것입니까?

① $\frac{5}{4} \div \frac{1}{3} = 3\frac{1}{4}$　② $\frac{9}{8} \div \frac{3}{4} = 1\frac{1}{2}$　③ $\frac{8}{7} \div \frac{3}{2} = \frac{16}{21}$

④ $\frac{13}{10} \div \frac{3}{5} = 2\frac{1}{6}$　⑤ $\frac{9}{4} \div \frac{2}{7} = 7\frac{7}{8}$

해설

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

3. $\square$ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$4\frac{2}{3} \div \square = 1\frac{1}{6}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

해설

$4\frac{2}{3} \div \square = 1\frac{1}{6}$

$\square = 4\frac{2}{3} \div 1\frac{1}{6} = \frac{14}{3} \div \frac{7}{6} = \frac{\overset{2}{\cancel{14}}}{\underset{1}{\cancel{3}}} \times \frac{\overset{2}{\cancel{6}}}{\underset{1}{\cancel{7}}} = 4$

4. 넓이가 $7\,\mathrm{m}^2$ 인 벽을 칠하는 데 $\frac{1}{3}\,\mathrm{L}$ 의 페인트가 들었습니다. $1\,\mathrm{L}$ 의 페인트로는 몇 m^2 의 벽을 칠할 수 있겠습니까?

▶ 답 : $\underline{\qquad\qquad\mathrm{m}^2}$

▷ 정답 : $21\,\underline{\mathrm{m}^2}$

해설

$7 \div \frac{1}{3} = 7 \times 3 = 21(\mathrm{m}^2)$

5. 철사를 구부려서 옷걸이를 한 개 만드는데 철사 $\frac{5}{6}$ m가 필요합니다. 10 m의 철사로는 옷걸이를 몇 개 만들 수 있습니까?

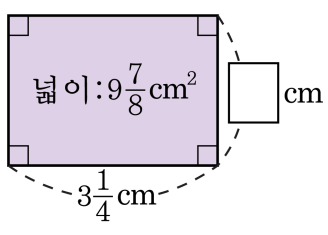
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 12 개

해설

$10 \div \frac{5}{6} = \overset{2}{\cancel{10}} \times \frac{6}{\underset{1}{\cancel{5}}} = 12$(개)

6. ☐ 안에 알맞은 분수를 써넣으시오.



▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : $3\frac{1}{26}$ cm

해설

(세로) =(직사각형의 넓이)÷(가로)

$$= 9\frac{7}{8} \div 3\frac{1}{4} = \frac{79}{8} \div \frac{13}{4} = \frac{79}{\cancel{8}_{2}} \times \frac{\cancel{4}^{1}}{13}$$

$$= \frac{79}{26} = 3\frac{1}{26}(\text{cm})$$

7. 다음 나눗셈에서 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $\frac{5}{7} \div \frac{3}{8}$ ② $\frac{5}{7} \div \frac{5}{6}$ ③ $\frac{5}{7} \div \frac{6}{7}$

④ $\frac{5}{7} \div \frac{7}{8}$ ⑤ $\frac{5}{7} \div \frac{8}{9}$

해설

나누어지는 수가 같은 때에는 나누는 수가 작을수록 몫이 큽니다. 보기의 나누는 수를 비교하면 $\frac{8}{9} > \frac{7}{8} > \frac{6}{7} > \frac{5}{6} > \frac{3}{8}$ 이므로 $\frac{3}{8}$ 으로 나눈 몫이 가장 큽니다.

8. 다음을 계산하시오.

$$2\frac{1}{2}-\frac{1}{4}\div\frac{1}{8}\times\frac{1}{2}-\frac{3}{2}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0

해설

$$\begin{aligned}2\frac{1}{2}-\frac{1}{4}\div\frac{1}{8}\times\frac{1}{2}-\frac{3}{2}&=\frac{5}{2}-\frac{1}{4}\times\frac{8}{1}\times\frac{1}{2}-\frac{3}{2}\\&=\frac{5}{2}-1-\frac{3}{2}\\&=0\end{aligned}$$

9. 다음 중 $\frac{\triangle}{\square} \div \frac{\bigstar}{\bigcirc}$과 계산한 값이 같은 것은 어느 것입니까?

① $\frac{\bigcirc}{\triangle} \times \frac{\bigstar}{\bigcirc}$　② $\frac{\triangle}{\square} \times \frac{\bigcirc}{\bigstar}$　③ $\frac{\square}{\triangle} \times \frac{\bigcirc}{\bigstar}$

④ $\frac{\bigstar}{\square} \times \frac{\triangle}{\bigcirc}$　⑤ $\frac{\bigcirc}{\bigstar} \times \frac{\square}{\triangle}$

해설

주어진 식을 통분하면

$\frac{\triangle}{\square} \div \frac{\bigstar}{\bigcirc} = \frac{\triangle \times \bigcirc}{\square \times \bigcirc} \div \frac{\bigstar \times \square}{\bigcirc \times \square}$이 되고,

분모가 같으면 분자의 나눗셈만 하면 되므로

$(\triangle \times \bigcirc) \div (\bigstar \times \square) = \frac{\triangle \times \bigcirc}{\bigstar \times \square} = \frac{\triangle}{\square} \times \frac{\bigcirc}{\bigstar}$가 됩니다.

10. 물이 $6\frac{3}{8}$ L 들어 있는 물통에서 물 2 L 를 사용한 후 남은 물을 하루에 $\frac{5}{16}$ L 씩 사용한다면 며칠 동안 사용할 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : 일

▷ 정답 : 14 일

해설

$\left(6\frac{3}{8}-2\right)\div\frac{5}{16}=4\frac{3}{8}\div\frac{5}{16}=\frac{35}{8}\times\frac{16}{5}=14(\text{일})$

11. 넓이가 $\frac{3}{4}$ ha 인 밭을 가는데 1 시간 15 분이 걸립니다. 한 시간 동안 몇 ha 의 밭을 간 셈입니까?

▶ 답 : ______ ha

▷ 정답 : $\frac{3}{5}$ ha

해설

1 시간 15 분 $= 1\frac{15}{60}$ 시간 $= 1\frac{1}{4}$ 시간

$\frac{3}{4} \div 1\frac{1}{4} = \frac{3}{4} \div \frac{5}{4} = 3 \div 5 = \frac{3}{5}(\text{ha})$

12. 자현이는 식품점에서 과일을 사는 데 가지고 있던 돈의 $\frac{4}{7}$을 사용하였더니 24900원이 남았습니다. 자현이가 처음 가지고 있던 돈은 얼마입니까?

▶ 답: 원

▷ 정답: 58100원

해설

남은 돈은 전체의 $1-\frac{4}{7}=\frac{3}{7}$이므로

$24900\div\frac{3}{7}=24900\times\frac{7}{3}=58100$(원)

13. 선물을 묶는 데 $1\frac{1}{5}$ m의 끈이 필요하고 리본을 만드는 데 $\frac{3}{8}$ m가 더 필요합니다. 36 m의 끈으로 리본이 달린 선물을 최대한 몇 개까지 포장할 수 있겠습니까?

▶ 답: 개

▷ 정답: 22 개

해설

선물 한 개를 포장하는 데 필요한 끈의 길이는

$1\frac{1}{5}+\frac{3}{8}=\frac{63}{40}$(m)

36 m의 끈으로 포장할 수 있는 선물의 수는

$36\div\frac{63}{40}=36\times\frac{40}{63}=\frac{160}{7}=22\frac{6}{7}$이므로

최대한 22 개까지 포장할 수 있습니다.

14. 어떤 물건의 무게를 달에서 재면 지구에서 잴 때의 $\frac{1}{6}$이 된다고 합니다. 달에서 정인이의 몸무게가 $7\frac{1}{3}$ kg일 때, 지구에서의 몸무게는 몇 kg입니까?

① 43 kg　② 44 kg　③ 45 kg　④ 46 kg　⑤ 47 kg

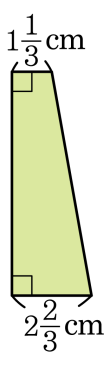
해설

지구에서의 몸무게를 □kg이라고 하면,

$\square \times \frac{1}{6} = 7\frac{1}{3}$, $\square = 7\frac{1}{3} \div \frac{1}{6} = \frac{22}{\cancel{3}_{1}} \times \cancel{6}^{2} = 44(\text{kg})$

따라서 지구에서의 몸무게는 44 kg입니다.

15. 사다리꼴의 넓이가 $15\frac{1}{6}\,\mathrm{cm}^2$ 일 때, 높이를 구하시오.



▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : $7\frac{7}{12}$ cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{높이}) &= (\text{사다리꼴의 넓이}) \times 2 \div \{(\text{윗변} + \text{아랫변})\} \\ &= 15\frac{1}{6} \times 2 \div \left(1\frac{1}{3} + 2\frac{2}{3}\right) = 15\frac{1}{6} \times 2 \div 4 \\ &= \frac{91}{\cancel{6}_{3}} \times \overset{1}{\cancel{2}} \times \frac{1}{4} \\ &= \frac{91}{12} = 7\frac{7}{12}(\mathrm{cm})\end{aligned}$$