

1. 한 변이 x cm, 둘레의 길이가 y cm인 정사각형이 있습니다. 다음 물음에 답하십시오.

(1) 대응표를 완성하십시오.

x (cm)	1	2	3	4	5	...
y (cm)						...

(2) 대응표를 완성하여 보면 y 는 x 에 (정비례, 반비례) 합니다.

(3) x 와 y 의 관계식을 구하십시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : (1) 해설참조

▷ 정답 : (2) 정비례

▷ 정답 : (3) $y = 4 \times x$

해설

(1)

x (cm)	1	2	3	4	5	...
y (cm)	4	8	12	16	20	...

(2) 대응표를 완성하여 보면 y 는 x 에 정비례합니다.

(3) $y = 4 \times x$

2. 다음 관계식에 의한 대응표에 들어갈 알맞은 수를 차례대로 쓰시오.
 $y = 0.4 \times x$

x	1	4	5	7	10	13
y	0.4		2			

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.6

▷ 정답 : 2.8

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 5.2

해설

대응하는 x 값을 넣어 계산하여
 y 의 값을 구합니다.

3. 1개에 500원인 우유 x 개의 가격을 y 원이라 할 때, 다음 물음에 답하시오.

(1) 다음 표의 빈칸을 채우시오.

우유의 수 x (개)	1	2	3	4
가격 y (원)				

(2) 위의 표에서 x 의 값이 1에서 2배, 3배, 4배, ...로 늘어날 때 y 의 값이 500의 배, 배, 배, ...로 늘어납니다. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

(3) x 와 y 가 대응하여 변하는 관계를 식으로 나타내면 $y = \text{} \times x$ 의 관계식을 구할 수 있습니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : (1) 해설참조

▷ 정답 : (2) 2, 3, 4

▷ 정답 : (3) 500

해설

(1)

우유의 수 x (개)	1	2	3	4
가격 y (원)	500	1000	1500	2000

(2) 위의 표에서 x 의 값이 1에서 2배, 3배, 4배, ...로 늘어날 때 y 의 값이 500의 2배, 3배, 4배, ...로 늘어납니다.

(3) $y = \text{500} \times x$

4. 다음 안에 들어갈 수를 구하시오.

$$4\frac{1}{4} + \left(5\frac{1}{2} - 2.5\right) \times 1\frac{3}{5} \div 0.7 = 11\frac{3}{\boxed{}}$$

▶ 답:

▷ 정답: 28

해설

$$\begin{aligned} & 4\frac{1}{4} + \left(5\frac{1}{2} - 2.5\right) \times 1\frac{3}{5} \div 0.7 \\ &= \frac{17}{4} + \left(\frac{11}{2} - \frac{25}{10}\right) \times \frac{8}{5} \div \frac{7}{10} \\ &= \frac{17}{4} + 3 \times \frac{8}{5} \times \frac{10}{7} = \frac{17}{4} + \frac{48}{7} = 11\frac{3}{28} \end{aligned}$$

따라서 28입니다.

5. 다음을 계산하여 소수로 나타내시오.

$$1.2 \times 1\frac{1}{5} - 0.2 \div \frac{1}{2} + 1.2$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 2.24

해설

$$\begin{aligned} & 1.2 \times 1\frac{1}{5} - 0.2 \div \frac{1}{2} + 1.2 \\ &= \frac{12}{10} \times \frac{6}{5} - \frac{2}{10} \div \frac{1}{2} + \frac{12}{10} \\ &= \frac{36}{25} - \frac{2}{10} \times 2 + \frac{12}{10} \\ &= \frac{36}{25} - \frac{2}{5} + \frac{12}{10} \\ &= \frac{72}{50} - \frac{20}{50} + \frac{60}{50} \\ &= \frac{112}{50} = 2.24 \end{aligned}$$

6. 다음을 계산하여 소수로 나타내시오.

$$1.4 \times \frac{1}{2} - 0.125 \times \frac{1}{5} \div \frac{1}{2} - 0.5$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.15

해설

$$\begin{aligned} & 1.4 \times \frac{1}{2} - 0.125 \times \frac{1}{5} \div \frac{1}{2} - 0.5 \\ &= \frac{14}{10} \times \frac{1}{2} - \frac{125}{1000} \times \frac{1}{5} \times 2 - \frac{5}{10} \\ &= \frac{7}{10} - \frac{1}{8} \times \frac{1}{5} \times 2 - \frac{1}{2} = \frac{7}{10} - \frac{1}{20} - \frac{1}{2} \\ &= \frac{14}{20} - \frac{1}{20} - \frac{10}{20} = \frac{3}{20} = 0.15 \end{aligned}$$

7. 주전자에 들어 있는 $6\frac{2}{3}$ L의 물을 $\frac{3}{4}$ L들이 컵 3개와 0.36L들이 컵 5개에 가득 부었습니다. 주전자에 남아 있는 물은 몇 L가 되겠습니까?

▶ 답 : L

▷ 정답 : $2\frac{37}{60}$ L

해설

주전자에 남아있는 물의 양 :

$$\begin{aligned} & 6\frac{2}{3} - \left\{ \left(\frac{3}{4} \times 3 \right) + (0.36 \times 5) \right\} \\ &= 6\frac{2}{3} - \left(\frac{9}{4} + 1.8 \right) \\ &= 6\frac{2}{3} - \left(\frac{9}{4} + \frac{9}{5} \right) \\ &= 6\frac{2}{3} - \left(\frac{45}{20} + \frac{36}{20} \right) \\ &= \frac{20}{3} - \frac{81}{20} \\ &= \frac{400}{60} - \frac{243}{60} \\ &= \frac{157}{60} = 2\frac{37}{60} \end{aligned}$$

8. 웅이는 미술 시간에 가지고 있던 테이프의 $\frac{2}{5}$ 를 사용하고, 학원에 가서 나머지의 0.35 를 사용하였습니다. 남은 테이프의 길이가 1.6m 라면 웅이가 처음 가지고 있던 테이프는 몇 m인지 분수로 구하시오.

▶ 답 : m

▷ 정답 : $4\frac{4}{39}$ m

해설

처음 가지고 있던 색테이프의 길이를 $\square$ 라 하면

$$\square \times \left(1 - \frac{2}{5}\right) \times (1 - 0.35) = 1.6$$

$$\begin{aligned}\square &= 1.6 \div 0.65 \div \frac{3}{5} \\ &= \frac{16}{10} \times \frac{10}{65} \times \frac{5}{3} \\ &= \frac{160}{39} = 4\frac{4}{39}(\text{m})\end{aligned}$$

9. 유진이는 가지고 있던 돈의 40%로 동화책을 사고, 나머지 돈의 $\frac{1}{2}$ 으로 학용품을 샀더니 300 원이 남았습니다. 처음에 가지고 있던 돈은 얼마인지 구하시오.

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 1000 원

해설

처음 가지고 있던 돈을 $\square$ 원이라 하면

$$\square \times \left(1 - \frac{4}{10}\right) \times \left(1 - \frac{1}{2}\right) = 300$$

$$\square = 300 \times 2 \times \frac{10}{6} = 1000(\text{원})$$