

1. 껌 한 통의 값은 350원이고, 빵 한 개의 값은 껌 한 통 값의 3배보다 100원이 더 비싸다고 합니다. 껌 4통과 빵 5개의 값은 모두 얼마입니까?

▶ 답 :                    원

▷ 정답 : 7150원

해설

$$\begin{aligned} & 350 \times 4 + (350 \times 3 + 100) \times 5 \\ &= 1400 + 1150 \times 5 \\ &= 1400 + 5750 = 7150(\text{원}) \end{aligned}$$

2. 연필 42 자루, 공책 105 권을 각각 똑같은 수로 나누어 주려고 합니다. 가능한 가장 많은 사람들에게 나누어 주려고 할 때, 나누어 줄 연필의 수를 ㉠, 공책의 수를 ㉡이라고 한다면 ㉡ - ㉠의 값을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

### 해설

연필과 공책을 남김없이 똑같이 나누어 주려면 42와 105의 최대공약수를 구하면 됩니다.

$$\begin{array}{r} 3) \ 42 \ 105 \\ 7) \ 14 \ 35 \\ \hline 2 \quad 5 \end{array}$$

42과 105의 최대공약수가  $3 \times 7 = 21$  이므로  
21명에게 줄 수 있습니다.

연필의 수 ㉠ :  $42 \div 21 = 2$ (자루)

공책의 수 ㉡ :  $105 \div 21 = 5$ (권)

따라서 ㉡ - ㉠ =  $5 - 2 = 3$  입니다.

3. 반지름이 30cm 인 원 안에 가장 큰 마름모를 그렸습니다. 이 마름모의 넓이를 구하시오.

▶ 답 :           cm<sup>2</sup>

▷ 정답 : 1800cm<sup>2</sup>

해설

마름모의 두 대각선의 길이는 각각 60cm 이므로,  
(마름모의 넓이) =  $60 \times 60 \div 2 = 1800(\text{cm}^2)$

4. 등식이 성립하도록 (        )를 채워야 할 부분은 어느 부분입니까?

$$3 \times 10 + 7 - 8 \div 2 = 47$$

①  $3 \times 10$

②  $7 - 8$

③  $8 \div 2$

④  $10 + 7 - 8$

⑤  $10 + 7$

해설

$8 \div 2 = 4$  이므로  $47 + 4 = 51$

$3 \times 10 + 7$  이 51 이 되어야 하므로

$(3 \times 10) + 7$  이면 37 이 되고

$3 \times (10 + 7) = 3 \times 17 = 51$  이 된다.

그러므로  $3 \times (10 + 7) - 8 \div 2 = 47$  이다.

5. 승현이와 형과 동생의 평균 몸무게는 39.4 kg입니다. 동생이 32.6 kg이고, 승현이가 형보다 4.8 kg가볍다면 승현이의 몸무게는 몇 kg입니까?

▶ 답 :                      kg

▷ 정답 : 40.4 kg

#### 해설

세 명의 몸무게의 합 :

$$39.4 \times 3 = 118.2(\text{kg})$$

승현이와 형의 합 :

$$118.2 - 32.6 = 85.6(\text{kg})$$

승현이의 몸무게 :

$$(85.6 - 4.8) \div 2 = 40.4(\text{kg})$$

6. 수가 다음과 같은 규칙으로 놓여 있습니다. 이 중에서  $\frac{1}{2}$  과 크기가 같은 분수를 찾으시오.

$$\frac{1}{50}, \frac{3}{48}, \frac{5}{46}, \frac{7}{44}, \dots, \frac{45}{6}, \frac{47}{4}, \frac{49}{2}$$

▶ 답 :

▶ 정답 :  $\frac{17}{34}$

해설

분모는 2씩 작아지고,  
분자는 2씩 커지는 규칙입니다.

규칙에 따라 분수를 구하면  $\frac{1}{2}$  과

크기가 같은 분수는  $\frac{17}{34}$  입니다.

7. 다음 식이 성립하도록 ㉠, ㉡, ㉢의 값을 작은 순서대로 구하시오. (단,  $㉠ < ㉡ < ㉢$ )

$$\frac{52}{70} = \frac{1}{㉠} + \frac{1}{㉡} + \frac{1}{㉢}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 7

▷ 정답 : 10

### 해설

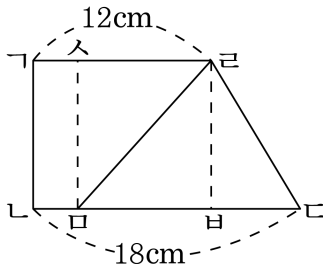
70의 약수 1, 2, 5, 7, 10, 14, 35, 70 에서

$$35 + 10 + 7 = 52$$

$$\frac{52}{70} = \frac{35}{70} + \frac{10}{70} + \frac{7}{70} = \frac{1}{2} + \frac{1}{7} + \frac{1}{10}$$

$$\rightarrow ㉠=2, ㉡=7, ㉢=10$$

8. 사다리꼴  $\angle L \angle C$ 를 선분  $KL$ 으로 나누어 사다리꼴  $\angle L \angle K$ 과 삼각형  $\angle K \angle C$ 의 넓이를 같게 하려고 합니다. 선분  $KL$ 의 길이를 구하시오.



▶ 답 :          cm

▷ 정답 : 3 cm

#### 해설

(선분  $KC$ 의 길이) =  $18 - 12 = 6$  (cm)

삼각형  $\angle K \angle C$ 의 넓이와

직사각형  $\angle L \angle K$ 의 넓이가 같으므로

(선분  $KL$ )  $\times 6 \div 2$

= (선분  $KL$ )  $\times$  (선분  $KC$ ) 이고,

(선분  $KL$ ) = (선분  $KL$ ) 이다.

즉, (선분  $KL$ )  $\times 6 \div 2$

= (선분  $KL$ )  $\times$  (선분  $KC$ )

따라서, (선분  $KL$ ) = 3 (cm) 입니다.

9. 상품을 포장하는데 필요한 테이프는 100 cm단위로만 팝니다. 쓰고 남은 테이프를 되도록 적게 하려고 900 cm를 샀습니다. 남게 되는 테이프의 길이가  cm 이상  cm 미만인수 인지  안에 알맞은 수를 차례대로 쓰시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 0

▷ 정답 : 100

#### 해설

필요한 테이프의 길이의 범위는 올림하여 백의 자리까지 나타내어 900 cm가 되는 길이이므로, 남게 되는 길이는 900 cm를 쓰는 경우 0 cm, 800.1 cm를 쓰는 경우 99.9 cm입니다.  
그러므로 남게 되는 길이의 범위는 0 cm 이상 100 cm 미만입니다.

10. 현수는 한 시간에  $3\frac{3}{8}$  km의 빠르기로 대옥이를 향해 출발하고, 대옥이는 한 시간에  $4\frac{3}{4}$  km의 빠르기로 현수를 향해 출발하여 2시간 24분 후에 두 사람이 만났습니다. 처음 두 사람이 출발한 지점 사이의 거리는 몇 km이었는지 구하시오.

▶ 답 : km

▷ 정답 :  $19\frac{1}{2}$  km

#### 해설

$$24\text{분} = \frac{24}{60}\text{시간} = \frac{2}{5}\text{시간이므로}$$

$$2\text{시간 } 24\text{분} = 2\frac{2}{5}\text{시간입니다.}$$

현수가 2시간 24분 동안 이동한 거리는

$$3\frac{3}{8} \times 2\frac{2}{5} = \frac{27}{8} \times \frac{12}{5} = \frac{81}{10} = 8\frac{1}{10}(\text{km}) \text{입니다.}$$

대옥이가 2시간 24분 동안 이동한 거리는

$$4\frac{3}{4} \times 2\frac{2}{5} = \frac{19}{4} \times \frac{12}{5} = \frac{57}{5} = 11\frac{2}{5}(\text{km}) \text{입니다.}$$

출발할 때 두 사람 사이의 거리는 두 사람이 만날 때까지 이동한 거리의 합과 같으므로

$$8\frac{1}{10} + 11\frac{2}{5} = 8\frac{1}{10} + 11\frac{4}{10} = 19\frac{5}{10} = 19\frac{1}{2}(\text{km}) \text{입니다.}$$