

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

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 7150 원

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.

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

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 : cm²

▷ 정답 : 1800cm²

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 3×10

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.

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

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

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{17}{34}$

해설

분모는 2씩 작아지고,
분자는 2씩 커지는 규칙 입니다.
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, ㉠<㉡<㉢)

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

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 정답 : 2

▶ 정답 : 7

▶ 정답 : 10

해설

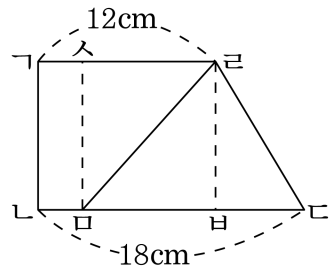
70의 약수 1, 2, 5, 7, 10, 14, 35, 70 에서

$$35 + 10 + 7 = 52$$

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

$$\rightarrow \text{㉠}=2, \text{㉡}=7, \text{㉢}=10$$

8. 사다리꼴 $ABCD$ 를 선분 CE 로 나누어 사다리꼴 $ABCE$ 와 삼각형 CED 의 넓이를 같게 하려고 합니다. 선분 CE 의 길이를 구하시오.



▶ **답 :** cm

▶ 정답 : 3cm

해설

(선분 BC의 길이) = $18 - 12 = 6$ (cm)
삼각형 ABC의 넓이와

삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이와
직사각형 $ABDE$ 의 넓이가 같으므로

$$-(\text{선분 } \overline{AB}) \times 6 \div 2$$

$$-(\text{선분 } \overline{AB}) \times (\text{선분 } \overline{AB}) \text{ 이고}$$

$= (\text{선분 } \Gamma\text{L}) \times (\text{선분 } \text{L}\Delta)$ 이고
 $(\text{선분 } \text{L}\Delta) = (\text{선분 } \Gamma\text{L})$ 이다.

즉, (선분 2비) $\times 6 \div 2$

$$= (\text{선분 } \overline{AB}) \times (\text{선분 } \overline{CD})$$

따라서, (선분 $\angle \square$) = 3(cm)입니다.

9. 상품을 포장하는데 필요한 테이프는 100 cm단위로만 팝니다. 쓰고 남은 테이프를 되도록 적게 하려고 900 cm를 샀습니다. 남게 되는 테이프의 길이가 □cm이상 □cm미만인수 인지 □안에 알맞은 수를 차례대로 쓰시오.
- ▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 0

▷ 정답 : 100

해설

필요한 테이프의 길이의 범위는 올림하여 백의 자리까지 나타내 어 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 cm이상 100 cm미만입니다.

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

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

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

현수가 2시간 24분 동안 이동한 거리는

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

대옥이가 2시간 24분 동안 이동한 거리는

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

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

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