

1. 길이가 132 m 55 cm인 철사를 똑같이 11도막으로 잘랐습니다. 철사 한 도막의 길이는 몇 m인지 구하시오.

▶ 답 : m

▷ 정답 : 12.05 m

해설

$$1\text{ m} = 100\text{ cm}, 1\text{ cm} = 0.01\text{ m}$$

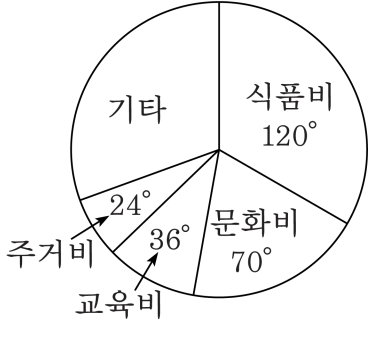
$$132\text{ m}55\text{ cm} = 132\text{ m} + 55\text{ cm}$$

$$= 132\text{ m} + 0.55\text{ m}$$

$$= 132.55\text{ m}$$

$$\text{철사 한도막의 길이} : 132.55 \div 11 = 12.05(\text{m})$$

2. 아래 원그래프는 한별이네 집의 어느 달 생활비를 나타낸 것입니다. 전체의 길이가 60cm 인 띠그래프에 나타낼 때 주거비는 몇 cm가 되는지 구하시오.



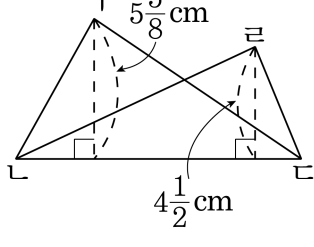
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 4cm

해설

$$\frac{24}{360} \times 60 = 4(\text{cm})$$

3. 다음 도형에서 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이가 $32\frac{1}{4}\text{cm}^2$ 라면, 삼각형 $\triangle BCD$ 의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : $25\frac{4}{5}\text{cm}^2$

해설

삼각형 $\triangle ABC$ 의 밑변의 길이는

$$32\frac{1}{4} \times 2 \div 5\frac{5}{8} = \frac{172}{15}$$

삼각형 $\triangle BCD$ 의 넓이는

$$\frac{172}{15} \times 4\frac{1}{2} \div 2 = 25\frac{4}{5}(\text{cm}^2)$$

4. 휘발유 1L로 13.5 km를 달리는 자동차가 지난달에 907.2 km를 달렸습니다. 휘발유 1L의 값이 1100 원이라고 할 때, 이 자동차가 지난달에 사용한 휘발유의 값은 얼마인지 구하시오.

▶ 답 : 원

▶ 정답 : 73920 원

해설

지난 달에 사용한 휘발유는
 $907.2 \div 13.5 = 67.2$ (L)입니다.
따라서 휘발유의 값은
 $67.2 \times 1100 = 73920$ (원)입니다.

5. 가로가 $2\frac{4}{7}$ m이고, 세로가 6m인 직사각형 모양의 종이에 그림을 그리는 데에 $1\frac{1}{3}$ L의 물감이 들었습니다. 1m^2 의 종이에 그림을 그리는 데에 몇 L의 물감이 든 셈입니까?

① $\frac{5}{81}$ L

② $\frac{7}{81}$ L

③ $1\frac{3}{7}$ L

④ $\frac{7}{27}$ L

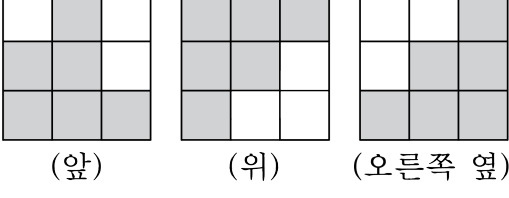
⑤ $2\frac{7}{81}$ L

해설

$$1\frac{1}{3} \div \left(2\frac{4}{7} \times 6\right) = \frac{4}{3} \div \left(\frac{18}{7} \times 6\right) = \frac{4}{3} \div \frac{108}{7}$$

$$= \frac{\cancel{4}^1}{3} \times \frac{7}{\cancel{108}_{27}} = \frac{7}{81}(\text{L})$$

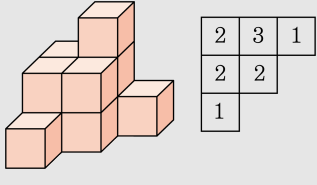
6. 아래 그림은 어떤 모양을 앞, 위, 오른쪽 옆에서 본 것입니다. 사용된 쌓기나무 개수는 최대 몇 개인지 구하시오.



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 11개

해설



1 + 2 + 2 + 3 + 2 + 1 = 11(개)

7. 하루에 12 분씩 빨라지는 시계가 있습니다. 어느 날 정오에 시계를 12 시에 맞추어 놓았습니다. 다음날 오후 4 시에 이 시계가 가리키는 시각은 몇 시 몇 분이겠습니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 오후 4시14분

해설

어느 날 정오부터 다음 날 오후 4 시까지는 모두 28 시간입니다.

빨라진 시간을 □분이라 하면

$$24 : 12 = 28 : \square$$

$$24 \times \square = 12 \times 28$$

$$24 \times \square = 336$$

$$\square = 14(\text{분})$$

따라서 14 분 빨라진 것이므로 시계는 4 시 14 분을 가리킵니다.

8. 기름이 가득 든 통의 무게가 82.13 kg이었습니다. 이 기름의 $\frac{2}{3}$ 를 사용하고 난 후의 무게를 재었더니 무게가 33.71 kg이었습니다. 빈 기름통의 무게는 몇 kg인지 구하시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 9.5 kg

해설

$$(\text{기름 } \frac{2}{3} \text{ 의 무게}) = 82.13 - 33.71 = 48.42 \text{ (kg)}$$

$$(\text{기름 } \frac{1}{3} \text{ 의 무게}) = 48.42 \div 2 = 24.21 \text{ (kg)}$$

$$(\text{기름 전체의 무게}) = 24.21 \times 3 = 72.63 \text{ (kg)}$$

$$\begin{aligned} (\text{빈 기름통의 무게}) &= (\text{전체 무게}) - (\text{기름 전체의 무게}) \\ &= 82.13 - 72.63 = 9.5 \text{ (kg)} \end{aligned}$$

9. 서점에서 원가가 4500원인 만화책에 30%의 이익을 붙여서 팔다가, 할인 판매 기간에는 정가의 20%를 할인하여 팔았습니다. 할인판매 기간의 만화책의 가격은 얼마입니까?

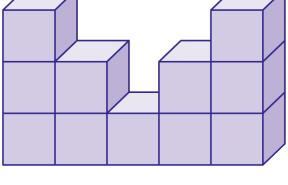
▶ 답: 원

▶ 정답 : 4680원

해설

(만화책의 정가)=원가+이익
 $4500 + (4500 \times 0.3) = 4500 + 1350 = 5850$ (원)
 (할인판매 가격)=정가-할인금액
 $= 5850 - (5850 \times 0.2) = 5850 - 1170 = 4680$ (원)

10. 벽돌 40장을 모두 사용하여 다음과 같은 규칙으로 쌓으려고 합니다. 빈 칸에 알맞은 수를 왼쪽부터 차례로 구하시오.



1 층을 11 장부터 시작한다면 층까지 쌓고 장 모자랍니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 6

▷ 정답 : 1

해설

그림에서 1 층에서 2 층으로 갈 때는 1 장이 줄고, 2 층부터는 전 층에서 2 장씩 줄어드는 규칙입니다.
11 장부터 시작하면 1 층 : 11 장, 2 층 : 10 장, 3 층 : 8 장, 4 층 : 6 장,
5 층 : 4 장, 6 층 : 2 장으로 모두 41 장이 필요합니다.
현재 40 장의 벽돌이 있기 때문에 1 장이 모자랍니다.