

1. y 는 x 에 반비례하고 $x = 4$ 일 때, $y = 3$ 입니다. $x = 6$ 일 때, y 값을 구하시오.

① 4

② 3

③ 0

④ 1

⑤ 2

해설

반비례 관계는 $x \times y$ 의 값이 일정하므로

$$4 \times 3 = 6 \times y$$

$$y = 2$$

2. y 는 x 에 반비례하고 $x = 2$ 일 때, $y = 6$ 입니다. 이 관계식에 맞지 않는 것을 고르시오.

① $x = 4$ 일 때, $y = 3$

② $x = 3$ 일 때, $y = 4$

③ $x = \frac{1}{2}$ 일 때, $y = 24$

④ $x = 1$ 일 때, $y = 12$

⑤ $x = 4$ 일 때, $y = 2$

해설

y 는 x 에 반비례하고 $x = 2$ 일 때, $y = 6$ 이므로
관계식은 $x \times y = 12$ 입니다.

⑤ $x \times y = 4 \times 2 = 8$ 이므로 맞지 않습니다.

3. y 는 x 에 반비례하고 $x = 6$ 일 때, $y = 11$ 입니다. $y = 3$ 일 때, x 의 값을 구하시오.

① 42

② 33

③ 10

④ 22

⑤ 45

해설

반비례 관계는 $x \times y$ 의 값이 일정하므로

$$6 \times 11 = x \times 3$$

$$x = 22$$

4. y 는 x 에 반비례하고 $x = 3$ 일 때, $y = 4$ 입니다. $x = 2$ 일 때, y 의 값을 구하시오.

① 1

② 2

③ 4

④ 6

⑤ 8

해설

반비례 관계는 $x \times y$ 의 값이 일정하므로

$$3 \times 4 = 2 \times y$$

$$y = 6$$

5. 선영이의 예금액의 $\frac{3}{4}$ 과 민수의 예금액의 $\frac{2}{7}$ 이 같을 때, 선영이와 민수의 예금액의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 8 : 21

해설

선영이의 예금액을 ★, 민수의 예금액을 △

라고 하면 $\star \times \frac{3}{4} = \triangle \times \frac{2}{7}$

$$\star \times \frac{21}{28} = \triangle \times \frac{8}{28}$$

$$\star \times 21 = \triangle \times 8$$

$$\star : \triangle = 8 : 21$$

6. 길이가 다음과 같은 두 막대가 있습니다. 가의 길이에 대한 나 길이의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

가  $1\frac{3}{4}\text{m}$

나  $1\frac{2}{5}\text{m}$

▶ 답 :

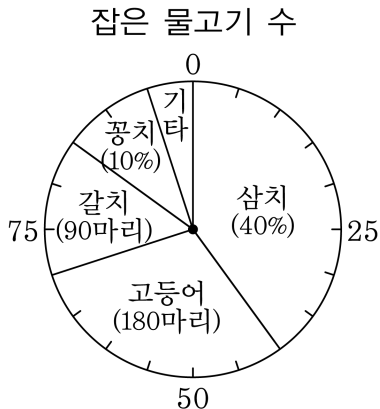
▶ 정답 : 4 : 5

해설

가의 길이를 기준량으로 생각합니다.

$$\begin{aligned} 1\frac{2}{5} : 1\frac{3}{4} &= \frac{7}{5} : \frac{7}{4} = \left(\frac{7}{5} \times 20\right) : \left(\frac{7}{4} \times 20\right) \\ &= 28 : 35 = 4 : 5 \end{aligned}$$

7. 은지네 마을에서 이번 달에 잡은 물고기 수를 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 전체 물고기 수는 600 마리이고 기타의 70%가 오징어라고 할 때, 오징어는 몇 마리인지 구하시오.



▶ 답 : 마리

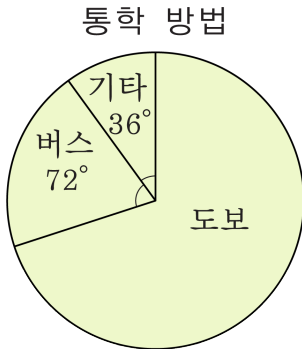
▷ 정답 : 21마리

해설

$$\text{기타} : 600 \times 0.05 = 30 \text{ (마리)}$$

$$30 \times 0.7 = 21 \text{ (마리)}$$

8. 다음 원그래프는 승만이네 반 친구들의 통학 방법에 따른 학생 수를 비교한 것입니다. 이 그래프를 길이 40 cm인 띠그래프로 다시 그리면, 버스로 통학하는 학생들은 몇 cm인지 구하시오.



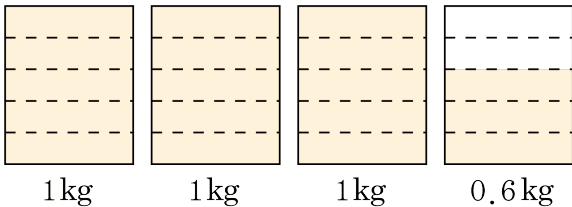
▶ 답 : cm

▶ 정답 : 8 cm

해설

$$40 \times \frac{72}{360} = 8(\text{cm})$$

9. 3.6kg의 설탕을 한 봉지에 $\frac{3}{5}$ kg씩 나누어 담으면 모두 몇 봉지가 되는지 구하시오.



▶ 답 : 봉지

▷ 정답 : 6봉지

해설

$$\text{필요한 봉지의 수} : 3.6 \div \frac{3}{5} = \frac{\overset{6}{\cancel{12}} \overset{36}{\cancel{36}}}{\underset{\cancel{2}}{\cancel{10}}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{5}}}{\underset{\cancel{3}}{\cancel{3}}} = 6(\text{봉지})$$

10. 지영이는 동화책을 어제 전체의 $\frac{3}{5}$ 을 읽고, 오늘은 나머지의 $\frac{1}{4}$ 을 읽었더니 아직 48 쪽이 남았습니다. 이 동화책은 모두 몇 쪽인지 구하시오.

▶ 답: 쪽

▶ 정답: 160 쪽

해설

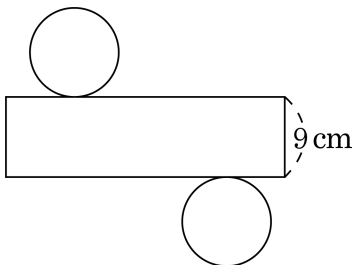
전체 쪽수를 □쪽이라 하면

$$\square \times \left(1 - \frac{3}{5}\right) \times \left(1 - \frac{1}{4}\right) = 48$$

$$\square = 48 \div \frac{3}{4} \div \frac{2}{5}$$

$$\square = 160 \text{ (쪽)}$$

11. 다음 원기둥의 밑면의 반지름의 길이는 5 cm 입니다. 이 전개도에서 직사각형 (옆면) 의 둘레는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 80.8cm

해설

옆면의 가로 길이는 밑면의 둘레의 길이와 같습니다.

$$(\text{가로}) = 10 \times 3.14 = 31.4 (\text{cm})$$

$$\begin{aligned} (\text{둘레의 길이}) &= 31.4 \times 2 + 9 \times 2 \\ &= 62.8 + 18 = 80.8 (\text{cm}) \end{aligned}$$

12. 다음 식의 계산 순서대로 기호를 쓰시오.

$$2 - 2\frac{1}{3} \times 0.5 \div \left(1.5 + \frac{1}{5}\right)$$

 ↑ ↑ ↑ ↑
 ㉠ ㉡ ㉢ ㉣

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉣

▷ 정답 : ㉡

▷ 정답 : ㉢

▷ 정답 : ㉠

해설

혼합계산 할 때는 괄호안을 먼저 계산하고, 곱셈, 나눗셈을 먼저 계산하고, 덧셈, 뺄셈을 나중에 계산한다. 따라서 ㉣, ㉡, ㉢, ㉠ 순서대로 계산하면 된다.