

1. 소수를 분수로 고쳐서 계산하시오.

$$(1) 3.5 \div \frac{7}{11} = \frac{35}{10} \div \frac{7}{11} = \frac{35}{10} \times \frac{11}{7} = \square$$

$$(2) 2.7 \div \frac{9}{20} = \frac{27}{10} \div \frac{9}{20} = \frac{27}{10} \times \frac{20}{9} = \square$$

$$(3) 5.5 \div \frac{11}{14} = \frac{55}{10} \div \frac{11}{14} = \frac{55}{10} \times \frac{14}{11} = \square$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: (1) 10, 10, $5\frac{1}{2}$

▷ 정답: (2) 10, 10, 6

▷ 정답: (3) 10, 10, 7

해설

$$(1) 3.5 \div \frac{7}{11} = \frac{35}{10} \div \frac{7}{11} = \frac{35}{10} \times \frac{11}{7} = 5\frac{1}{2}$$

$$(2) 2.7 \div \frac{9}{20} = \frac{27}{10} \div \frac{9}{20} = \frac{27}{10} \times \frac{20}{9} = 6$$

$$(3) 5.5 \div \frac{11}{14} = \frac{55}{10} \div \frac{11}{14} = \frac{55}{10} \times \frac{14}{11} = 7$$

2. 소수를 분수로 고쳐서 계산하시오.

$$\frac{1}{4} \div 0.25$$

▶ 답:

▷ 정답: 1

해설

$$\frac{1}{4} \div 0.25 = \frac{1}{4} \div \frac{25}{100} = \frac{1}{4} \times \frac{100}{25} = 1$$

3. 후항이 24 인 비가 있습니다. 비의 값이 $\frac{5}{6}$ 라면, 전항은 얼마인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 20

해설

$$\frac{5}{6} \rightarrow 5 : 6$$

$$5 : 6 = (5 \times 4) : (6 \times 4) = 20 : 24$$

따라서, 전항은 20 이다.

4. 후항은 한 자리 숫자이며, 비의 값이 0.75인 2개의 비로 비례식을 세운 것은 어느 것입니까?

① $6:9=2:3$ ② $2:4=1:2$ ③ $6:8=3:4$

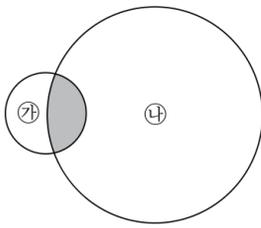
④ $4:8=1:2$ ⑤ $2:6=1:3$

해설

$$0.75 = \frac{75}{100} \Rightarrow \frac{3}{4} \text{입니다.}$$

후항이 한 자리 숫자이며, 0.75와 비의 값이 같은 것은 6:8, 3:4입니다.

5. 두 원 ㉞, ㉟가 다음과 같이 겹쳐 있습니다. 겹친 부분의 넓이는 ㉞의 $\frac{3}{5}$ 이고, ㉟의 $\frac{1}{10}$ 입니다. ㉞와 ㉟의 넓이의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.



▶ 답:

▶ 정답: 1 : 6

해설

㉞의 $\frac{3}{5}$ 과 ㉟의 $\frac{1}{10}$ 이 같으므로,

$$\text{㉞} \times \frac{3}{5} = \text{㉟} \times \frac{1}{10} \rightarrow \text{㉞} : \text{㉟} = \frac{1}{10} : \frac{3}{5} = 1 : 6$$

6. 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 Δ

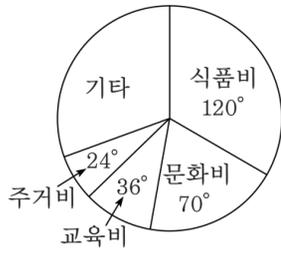
라고 하면 $\star \times \frac{3}{4} = \Delta \times \frac{2}{7}$

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

$$\star \times 21 = \Delta \times 8$$

$$\star : \Delta = 8 : 21$$

9. 아래 원그래프는 한별이네 집의 어느 달 생활비를 나타낸 것입니다. 전체의 길이가 45 cm 인 띠그래프에 나타낼 때 주거비는 cm라고 합니다. 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답: cm

▷ 정답: 3 cm

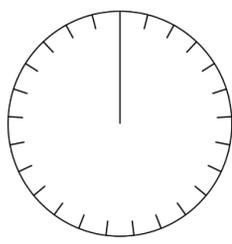
해설

$$45 \times \frac{24}{360} = 3(\text{cm})$$

10. 다음은 민규네 고장의 토지 이용도를 나타낸 띠그래프입니다. 다음 원그래프를 완성하시오.

민규네 고장의 토지 이용도

산림 13.2cm	밭 7.2cm	주택지 7.2cm	공장 2.4cm
--------------	------------	--------------	-------------



▶ 답:

▶ 정답:



해설

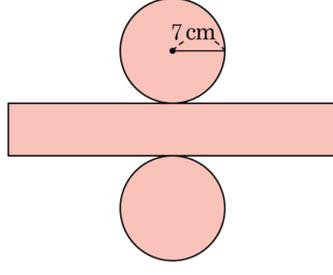
$$\text{산림} : 25 \times \frac{13.2}{30} = 11 \text{ (칸)}$$

$$\text{밭} : 25 \times \frac{7.2}{30} = 6 \text{ (칸)}$$

$$\text{주택지} : 25 \times \frac{7.2}{30} = 6 \text{ (칸)}$$

$$\text{공장} : 25 \times \frac{2.4}{30} = 2 \text{ (칸)}$$

11. 다음 원기둥의 전개도에서 높이가 7cm 일 때, 직사각형의 가로의 길이와 세로의 길이의 합을 구하시오.



▶ 답: cm

▷ 정답: 50.96 cm

해설

(직사각형의 가로) = (밑면의 원의 원주) 이므로
 $7 \times 2 \times 3.14 + 7 = 43.96 + 7 = 50.96$ (cm)

13. 다음 식에서 가장 나중에 계산해야 하는 부분은 어느 곳인지 고르시오.

$$5.2 - \frac{3}{5} \div 0.75 \times 3\frac{1}{3} + 2.2 \div 2\frac{1}{5}$$

 ↑ ↑ ↑ ↑ ↑
 ㉠ ㉡ ㉢ ㉣ ㉤

- ① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢ ④ ㉣ ⑤ ㉤

해설

덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈이 섞여 있는 식에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고, 곱셈과 나눗셈은 앞에서부터 차례로 계산합니다. 따라서 계산 순서는 ㉡, ㉢, ㉤, ㉠, ㉣입니다.

14. 다음 중에서 계산 순서를 바꾸어도 계산 결과가 같은 것은 어느 것입니까?

- ① $1\frac{1}{4} \div 0.7 + \frac{2}{5}$ ② $2\frac{3}{4} \times 0.8 \times \frac{2}{5}$ ③ $0.8 \div 0.7 \times \frac{3}{4}$
④ $0.9 \times 2\frac{3}{5} \div 0.7$ ⑤ $2.6 - \frac{2}{5} \div 0.5$

해설

곱셈과 덧셈만 있는 경우 순서를 바꿔도 계산한 결과는 같습니다.