

1. 비 $3:5$ 에 대한 설명이 잘못된 것은 어느 것입니까?

- ① 외항은 5입니다. ② 전항은 3입니다.
③ 비의 값은 $\frac{3}{5}$ 입니다. ④ 5에 대한 3의 비입니다.
⑤ 비의 항은 3, 5입니다.

해설

비에서 앞에 있는 항을 전항, 뒤에 있는 항을 후항 이라고 합니다.
비 $3:5$ 에서 전항은 3이고 후항은 5입니다. 또한 $3:5 = \frac{3}{5}$ 이고
5에 대한 3의 비입니다.

2. 다음은 비를 여러 가지 방법으로 읽은 것입니다. 잘못 읽은 것을 고르시오.

- ① $4:9 \Rightarrow 9$ 의 4에 대한 비 ② $7:10 \Rightarrow 7$ 대 10
③ $3:8 \Rightarrow 3$ 과 8의 비 ④ $6:7 \Rightarrow 6$ 의 7에 대한 비
⑤ $2:5 \Rightarrow 5$ 에 대한 2의 비

해설

① $4:9$ 은 4의 9에 대한 비입니다.

3. 꺇이 25개, 사과가 15개 있습니다. 꺇의 개수에 대한 사과의 개수의 비의 값을 기약분수로 바르게 나타낸 것을 고르시오.

① $\frac{15}{25}$

② $\frac{25}{15}$

③ $\frac{3}{5}$

④ $\frac{5}{3}$

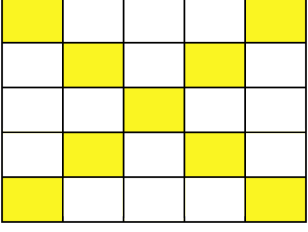
⑤ $\frac{5}{8}$

해설

꺇의 개수는 기준량이고 사과의 개수는 비교하는 양입니다. 꺇의 개수에 대한 사과의 개수의 비의 값은

$15 : 25 = \frac{15}{25} = \frac{3}{5}$ 입니다.

4. 그림을 보고, 전체수에 대한 색칠한 부분의 비를 백분율로 바르게 나타낸것을 고르시오.



- ① 72 %
- ② 0.9 %
- ③ 25 %
- ④ 0.36 %
- ⑤ 36 %

해설

전체 25칸 중 색칠한 부분이 9칸 이므로

$\frac{9}{25}$ 입니다. $\frac{9}{25} \times 100 = 36(\%)$

5. 1부터 50까지의 수가 있습니다. 수의 전체에 대한 3의 배수의 비는 어느 것입니까?

① $10 : 49$

② 50과 16의 비

③ $16 : 50$

④ $\frac{8}{26}$

⑤ $3 : 50$

해설

1부터 50까지의 숫자는 50개이며, 50안에 3의 배수는 16개입니다. 수 전체에 대한 3의 배수의 비는 $16 : 50$ 입니다.

6. 성근이네 학교 전체 학생 수는 1800 명입니다. 그 중에서 4%가 합창부이고, 합창부 중에서 75%가 여학생입니다. 합창부의 남학생은 모두 몇 명입니까?

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 18 명

해설

(합창 부원 수)= $1800 \times 0.04 = 72$ (명)
(합창부 여학생 수)= $72 \times 0.75 = 54$ (명)
(합창부 남학생 수)= $72 - 54 = 18$ (명)

7. 남연초등학교 6학년 학생들의 20%인 76명이 컴퓨터 학원에 다니고 있습니다. 남연초 6학년 학생은 몇 명인지 구하시오.

① 310 명

② 340 명

③ 360 명

④ 380 명

⑤ 400 명

해설

남연초 6학년 학생 수를 $\square$ 라 하면,

$$\square \times 0.2 = 76 \Rightarrow \square = 380 \text{ 명}$$

8. 상준이는 야구 경기에서 8번 타석에서 1개의 안타를 쳤습니다. 상준이의 타율을 백분율로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 12.5 %

해설

$$\frac{1}{8} = 0.125 \rightarrow 12.5 \%$$

9. 비율이 큰 것부터 차례로 쓰시오.

㉠ 56.3 %	㉡ 1.563
㉢ 6 의 45 %	㉣ 8 의 25.5 %

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉢

▷ 정답 : ㉣

▷ 정답 : ㉡

▷ 정답 : ㉠

해설

㉠ 0.563, ㉡ 1.563, ㉢ 2.7, ㉣ 2.04
큰 것부터 차례로 나열하면 ㉢, ㉣, ㉡, ㉠입니다.

10. 어느 학교의 6학년 여학생 수는 남학생 수의 $\frac{5}{6}$ 배였습니다. 그런데 남학생 24명과 여학생 12명이 전학을 와서 남학생 수와 여학생 수의 비가 4 : 3이 되었습니다. 6학년 여학생 수는 모두 몇 명인지 구하시오.

▶ **답 :** 명

▶ 정답 : 72명

해설

처음 남학생의 수를 ($\square \times 6$) 명이라고 하면

여학생 수는 ($\square \times 5$) 명입니다.

여학생 수와 남학생 수의 비가 4 : 3이 되었으므로 여학생 수

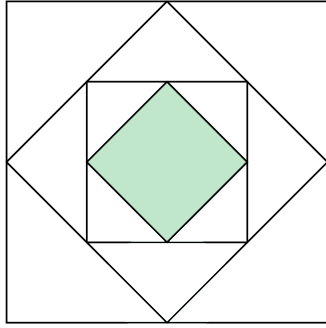
(□×5+12)는 남학생 수 (□×6+24)의 $\frac{3}{4}$ 입니다.

$$(\square \times 6 + 24) \times \frac{3}{4} = \square \times 5 + 12,$$

$$\square = 12$$

따라서 여학생 수는 $12 \times 5 + 12 = 72$ (명)입니다.

11. 다음 그림을 보고, 전체에 대한 색칠한 부분의 비를 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 1 : 8

해설

전체를 1로 놓았을때, 중점을 이어 만든 도형의 넓이는 처음 도형의 $\frac{1}{2}$ 이므로

$$\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{8}$$

따라서 $\frac{1}{8} : 1 = 1 : 8$ 입니다.

12. 100 이하의 수 중에서 3과 4의 공배수의 개수와 9의 배수의 개수의 비의 값을 분수로 구하시오.

① $\frac{11}{8}$

② $\frac{8}{11}$

③ $\frac{8}{12}$

④ $\frac{9}{12}$

⑤ $\frac{9}{11}$

해설

3과 4의 최소공배수는 12이며, 100 이하의 12의 배수는 12, 24, ..., 96으로 모두 8개입니다.

100 이하 9의 배수는 11개이므로,

비의 값은 $8 : 11 \Rightarrow \frac{8}{11}$ 입니다.

