

1. 미주네 반은 남학생이 24명, 여학생이 21명입니다. 남학생수와 여학생수의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

① $7:8$

② $24:21$

③ $8:5$

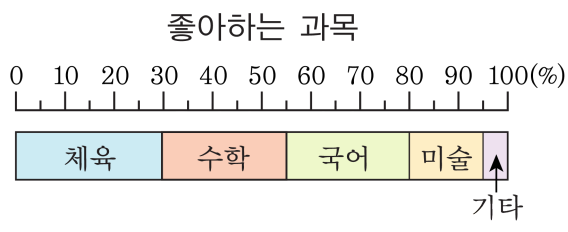
④ $8:7$

⑤ $7:9$

해설

$24:21 \Rightarrow$ 두 자연수의 비를 가장 간단하게 나타내려면, 최대공약수로 나누어 줍니다. 24와 21의 최대공약수는 3이므로 $8:7$ 입니다.

2. 정육이네 반 학생들이 좋아하는 과목을 나타낸 피그 그래프입니다. 좋아하는 학생 수가 같은 과목을 모두 고르시오.

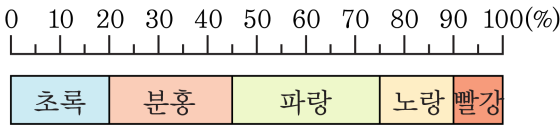


- ① 체육 ② 수학 ③ 국어 ④ 미술 ⑤ 기타

해설

체육 : 30 %, 수학 : 25 %, 국어 : 25 %
미술 : 15 %, 기타 : 5 %
수학과 국어는 각각 전체의 25 % 를 차지한다.

3. 다음은 진아네반 학생들이 좋아하는 색을 조사한 것입니다. 초록과 파랑을 좋아하는 학생 수는 빨강을 좋아하는 학생수의 몇 배 입니까?

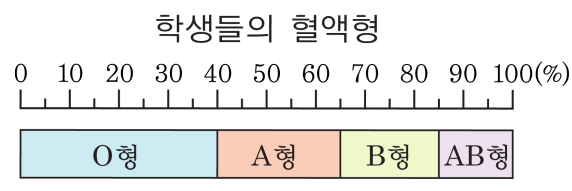


- ① 2배
- ② 3배
- ③ 4배
- ④ 5배
- ⑤ 6배

해설

초록+ 파랑 = 50 %
빨강 10 %이므로 5 배입니다.

4. 영미네 반 학생들의 혈액형을 나타낸 피그레프입니다. 학생 수가 가장 적은 혈액형은 무엇인지 고르시오.

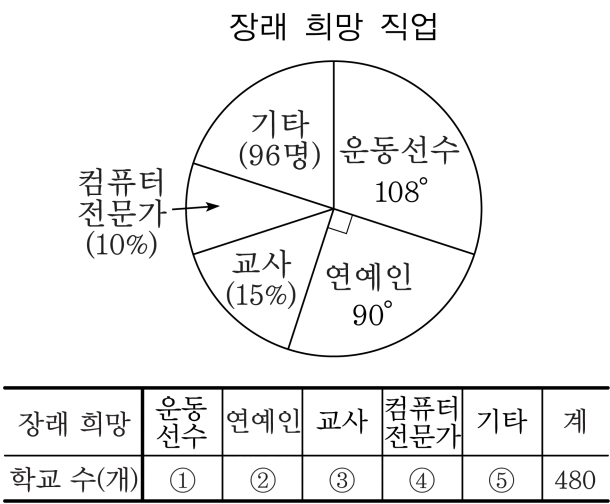


- ① O형
- ② A형
- ③ B형
- ④ AB형
- ⑤ 모두 같다.

해설

AB형이 전체의 15%를 차지하므로 가장 적다.

5. 우철이네 학교의 학생 480 명의 장래 희망 직업을 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 원그래프를 보고, 표를 옳게 채운 것을 고르시오.



- ① 144 명
- ② 125 명
- ③ 70 명
- ④ 46 명
- ⑤ 90 명

해설

① 운동 선수 $\cdots 480 \times \frac{108}{360} = 144$ (명)

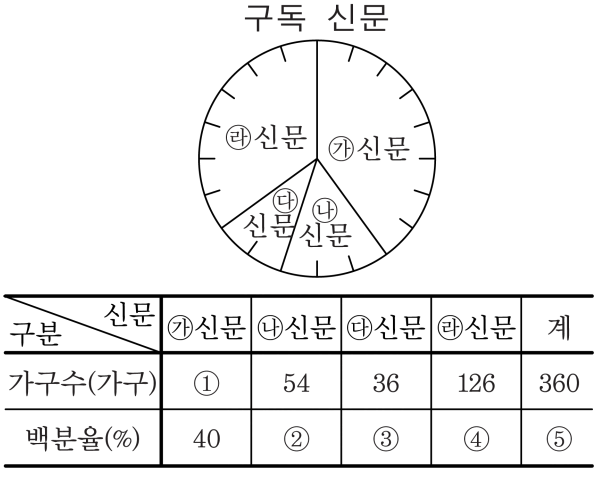
② 연예인 $\cdots 480 \times \frac{90}{360} = 120$ (명)

③ 교사 $\cdots 480 \times \frac{15}{100} = 72$ (명)

④ 컴퓨터 전문가 $\cdots 480 \times 0.1 = 48$ (명)

⑤ 기타 $\cdots 96$ 명

6. 어느 마을의 각 가정에서 구독하는 신문을 조사하여 원그래프로 나타낸 것입니다. 다음 표의 빈칸을 잘못 채운 것을 고르시오.



① 144 ② 15 ③ 10 ④ 32 ⑤ 100

해설

(신문 구독 가구 수)
= 360 - (54 + 36 + 126) = 144 (가구)

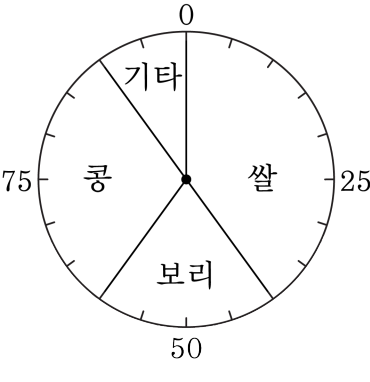
(신문의 비율)
= $\frac{54}{360} \times 100 = 15(\%)$

(신문의 비율)
= $\frac{36}{360} \times 100 = 10(\%)$

(신문의 비율)
= $\frac{126}{360} \times 100 = 35(\%)$

백분율의 합은 항상 100% 이다.

7. 어느 마을에서 생산한 곡식의 양을 나타낸 원그래프입니다. 곡식의 총 생산량이 54000kg 일 때, 보리의 생산량은 몇 kg입니까?



- ① 9800 kg
- ② 10800 kg
- ③ 11800 kg
- ④ 12800 kg
- ⑤ 13800 kg

해설

전체 54000 kg 의 20 %이므로
 $54000 \times 0.2 = 10800$ (kg)

8. 우유 한 병을 6 명이 $\frac{3}{20}$ L 씩 똑같이 나누어 먹었더니 $1\frac{11}{40}$ L 가 남았습니다. 우유 한 병은 몇 L인지 고르시오.

① 2.35 L

② $1\frac{3}{10}$ L

③ 1.73 L

④ 0.9 L

⑤ $2\frac{7}{40}$ L

해설

한 명이 $\frac{3}{20}$ L 씩 먹은 것이므로 6 명이 먹은 양은 $\Rightarrow \frac{3}{20} \times 6$

우유 한 병의 양은 6 명이 먹은 우유의 양과 남은 우유의 양의 합입니다.

(우유 한 병의 양) = (6 명이 먹은 양) + (남은 양)

$$= \frac{3}{20} \times 6 + 1\frac{11}{40}$$

$$= \frac{9}{10} + 1\frac{11}{40} = 2\frac{7}{40} \text{ L}$$

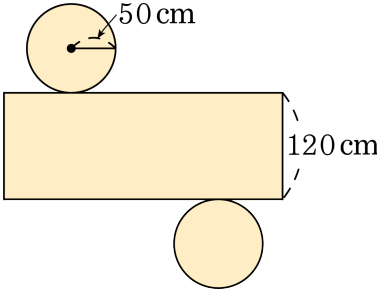
9. 종국이의 몸무게는 35.5kg 이고, 동생의 몸무게는 종국이의 몸무게의 $\frac{14}{15}$ 입니다. 동생은 종국이보다 몇 kg 더 가벼운지 고르시오.

- ① $2\frac{1}{3}$ kg ② $2\frac{1}{4}$ kg ③ $2\frac{1}{5}$ kg
④ $2\frac{11}{20}$ kg ⑤ $2\frac{11}{30}$ kg

해설

$$35.5 \times \left(1 - \frac{14}{15}\right) = 2\frac{11}{30}(\text{kg})$$

10. 다음은 원기둥의 전개도입니다. 전개도의 둘레의 길이는 몇 cm인지 구하십시오.



- ① 748 cm
- ② 868 cm
- ③ 1182 cm
- ④ 1496 cm
- ⑤ 구할 수 없습니다.

해설

원기둥의 전개도에서 옆면인 직사각형의 가로의 길이는 밑면의 원주와 같습니다.
따라서 전개도의 둘레의 길이는
 $(50 \times 2 \times 3.14) \times 4 + 120 \times 2$
 $= 1256 + 240 = 1496(\text{ cm})$

11. 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.

12. 다음을 계산하시오.

$$1\frac{3}{4} \div 0.5 \times 2.4$$

- ① $4\frac{2}{5}$ ② $5\frac{2}{5}$ ③ $6\frac{2}{5}$ ④ $7\frac{2}{5}$ ⑤ $8\frac{2}{5}$

해설

$$1\frac{3}{4} \div 0.5 \times 2.4 = \frac{7}{4} \times \frac{10}{5} \times \frac{24}{10} = \frac{42}{5} = 8\frac{2}{5}$$