

1. 다음은 비의 값을 분수와 소수로 나타낸 것입니다. 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $2 : 5 \rightarrow \frac{2}{5} = 0.4$

② 3과 8의 비 $\rightarrow \frac{3}{8} = 0.375$

③ 7의 10에 대한 비 $\rightarrow \frac{7}{10} = 0.7$

④ 4에 대한 2의 비 $\rightarrow \frac{1}{2} = 0.5$

⑤ 25 대 8 $\rightarrow \frac{8}{25} = 0.32$

해설

⑤ 25 대 8 $\rightarrow \frac{25}{8} = 3.125$

2. 다음 비의 값을 분수와 소수로 나타내어 차례대로 쓰시오.

$$2 : 5$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{2}{5}$

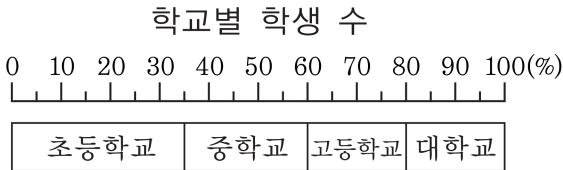
▷ 정답 : 0.4

해설

$$\text{비교하는 양} : \text{기준량} = \frac{\text{비교하는양}}{\text{기준량}}$$

$$2 : 5 = \frac{2}{5} = \frac{4}{10} = 0.4$$

3. 다음은 1990년도 우리나라의 학교별 학생 수의 비율을 나타낸 띠그래프입니다. 위 그래프를 길이가 25cm인 띠그래프로 나타낸다면 초등학생이 차지하는 길이는 몇 cm인지 구하시오.



▶ 답: cm

▷ 정답: 8.75 cm

해설

$$\frac{35}{100} \times 25 = 8.75 \text{ (cm)}$$

4. 수현이네 마을의 곡식별 경작 넓이를 조사한 표입니다. 이 표를 길이 8 cm인 띠그래프로 나타낼 때, 보리에 해당하는 띠의 길이를 구하시오.

곡식별 경작 넓이

곡식	쌀	보리	콩	기타	계
경작 넓이(ha)	189	84	63	84	420
백분율(%)					

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 1.6 cm

해설

$$\frac{84}{420} \times 8 = 1.6 \text{ cm}$$

5. 계상이는 생활 계획표를 만들었습니다. 잠은 하루의 $\frac{1}{2}$ 이고, 공부는 나머지의 20% 라 합니다. 계상이는 생활 계획표를 원그래프로 그렸을 때 공부 시간이 나타내는 부분은 몇 도입니까?

▶ 답 : °

▷ 정답 : 36°

해설

$$\left(1 - \frac{1}{2}\right) \times \frac{20}{100} \times 360^\circ = 36^\circ$$

6. 다음은 어느 학교 학생 720명을 대상으로 가장 좋아하는 운동 경기를 조사한 기록이고, 이것을 전체를 20등분 한 원그래프로 나타내려고 합니다. 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오. (단, 학생들은 한 사람이 한 경기만을 좋아합니다.)

좋아하는 운동 경기

운동 경기	야구	축구	농구	합계
학생 수	288	252	180	720
해당하는 비율	㉠	0.35	㉡	1
차지하는 칸	8	㉢	㉣	20

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.4

▷ 정답 : 0.25

▷ 정답 : 7

▷ 정답 : 5

해설

$$\text{야구} : \frac{288}{720} = 0.4$$

$$\text{농구} : \frac{180}{720} = 0.25$$

따라서 20등분한 원그래프에 차지하는 칸은

$$\text{축구} : 0.35 \times 20 = 7(\text{칸})$$

$$\text{농구} : 0.25 \times 20 = 5(\text{칸})$$

8. 전체가 30 cm 인 띠그래프 중에서 9 cm를 차지하는 부분의 전체에 대한 비율은 몇 %인지 구하시오.

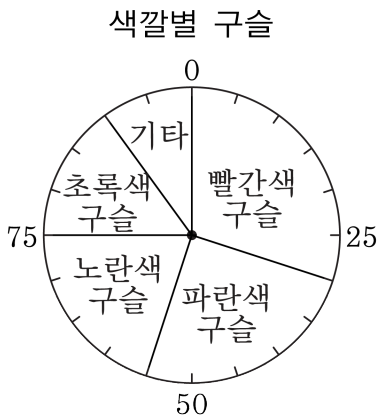
▶ 답 : %

▷ 정답 : 30 %

해설

$$\frac{9}{30} \times 100 = 30(\%)$$

9. 동민이가 가지고 있는 구슬을 색깔별로 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 동민이가 가지고 있는 구슬이 모두 200 개라면, 동민이는 빨간색 구슬을 몇 개 가지고 있는지 구하시오.



▶ 답 : 개

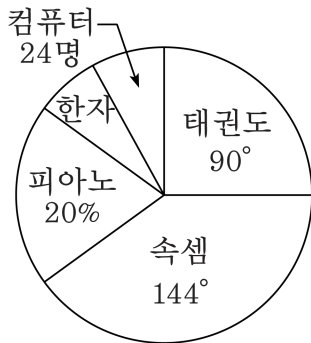
▷ 정답 : 60 개

해설

원그래프의 비율의 합은 100 % 이고
 원그래프를 20 등분 했으므로
 작은 눈금 한 칸은 5 % 이다.
 빨간색 구슬은 작은 눈금이 6 칸이므로 30 % 이고,
 구슬은 모두 200 개이므로

$$(\text{빨간색 구슬 수}) = \frac{200 \times 30}{100} = 60 \text{ (개)}$$

10. 다음 원그래프는 타임초등학교 학생 중 학원에 다니는 6학년 학생 300명을 조사하여 나타낸 것입니다. 한자 학원에 다니는 학생은 몇 명입니까?



▶ 답 : 명

▶ 정답 : 21 명

해설

$$\text{속셈 학원 다니는 학생} : \frac{144}{360} \times 100 = 40(\%)$$

$$\text{태권도학원 다니는 학생} : \frac{90}{360} \times 100 = 25(\%)$$

$$\text{컴퓨터학원 다니는 학생} : \frac{24}{300} \times 100 = 8(\%)$$

$$\text{피아노학원 다니는 학생} : 20\%$$

$$\text{한자 학원 다니는 학생} : 100 - (40 + 25 + 8 + 20) = 7(\%)$$

$$300 \times 0.07 = 21(\text{명})$$