1. 다음 표를 보고 원그래프를 그릴 때 수학이 차지하는 백분율은 몇 %가 되는지 구하시오.

학생들이 가장 좋아하는 과목

과목	국어	수학	사회	자연	체육	기타	계
학생수(명)	20	60	40	50	70	50	200

▶ 답 : $\underline{\quad\quad\%}$

▷ 정답 : $\underline{30\,\%}$

해설

수학이 차지하는 백분율

$$\frac{60}{200} \times 100 = 30(\%)$$

2. 표를 원그래프로 나타낼 때 수학이 차지하는 백분율은 몇 % 가 되는지 구하시오.

과목	국어	수학	사회	자연	체육	기타	계
학생수(명)	8	10	4	5	12	1	40

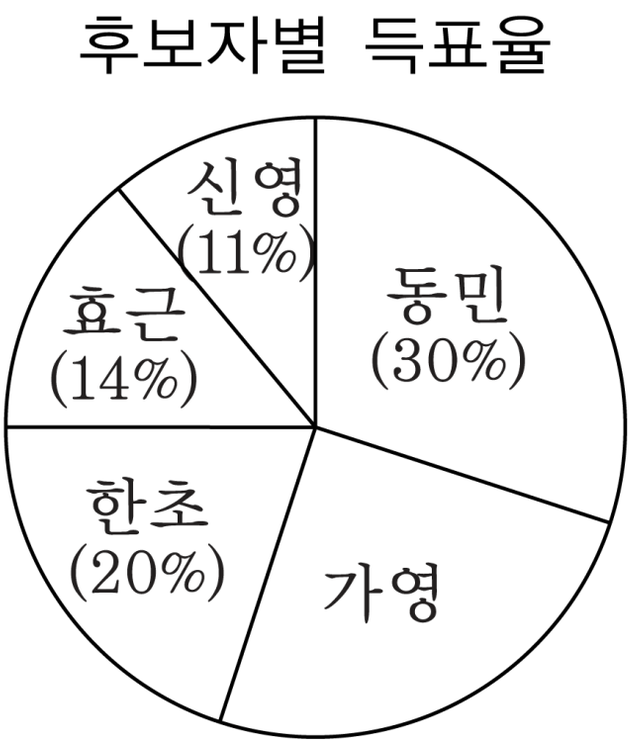
▶ 답 : ______ %

▷ 정답 : 25 %

해설

$$\overset{25}{\cancel{100}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{10}}}{\underset{\underset{1}{\cancel{4}}}{\cancel{40}}} = 25\ (\%)$$

3. 영수네 학교에서 실시한 어린이 회장선거의 후보자별 득표율을 나타낸 원그래프입니다. 득표율이 가장 높은 사람이 당선될 때, 어린이 회장에 당선된 사람은 누구인지 구하시오.



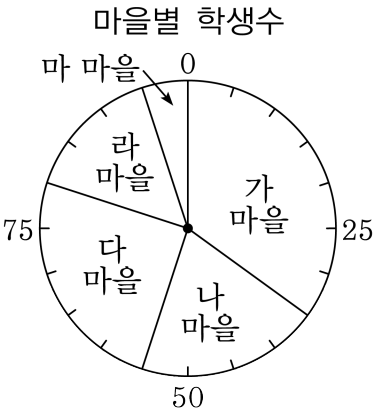
▶ 답 :

▷ 정답 : 동민

해설

가영이의 득표율은 $100 - (30 + 20 + 14 + 11) = 25\,\%$ 이다.
따라서 득표율이 $30\,\%$ 로 가장 높은 동민이가 당선된다.

4. 현희네 학교 학생들이 살고 있는 마을을 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 현희네 학교 학생이 600 명이라면 가 마을과 다 마을에 사는 학생은 모두 몇 명인지 구하시오.



▶ 답 : 명

▷ 정답 : 360명

해설

눈금 한 칸의 크기 : 5(%)
가 마을(%) : 35(%), 다 마을 (%) : 25(%)
(가+다)마을에 사는 학생 수

$$\frac{(\text{가}+\text{다})}{600}\times 100 = (35+25)\,\%$$

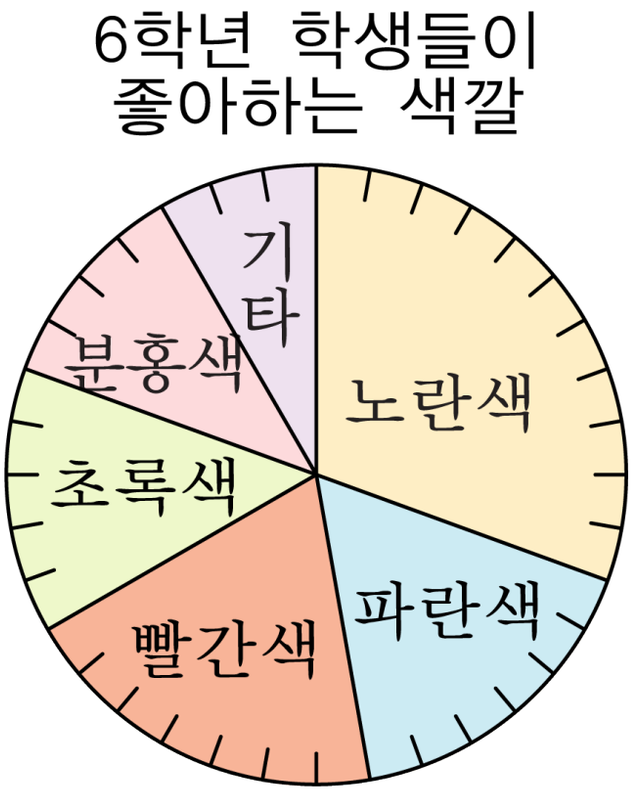
$$(\text{가}+\text{다})\times\frac{100}{600} = 60$$

$$(\text{가}+\text{다})\times\frac{1}{6} = 60$$

$$(\text{가}+\text{다}) = 60\times 6$$

$$(\text{가}+\text{다}) = 360(\text{명})$$

5. 다음 그래프는 규형이네 학교 6 학년 학생들이 좋아하는 색깔을 조사하여 나타낸 것입니다. 조사한 학생이 720 명일 때, 원그래프에서 가장 작은 칸 하나는 몇 명을 나타내는지 구하시오.



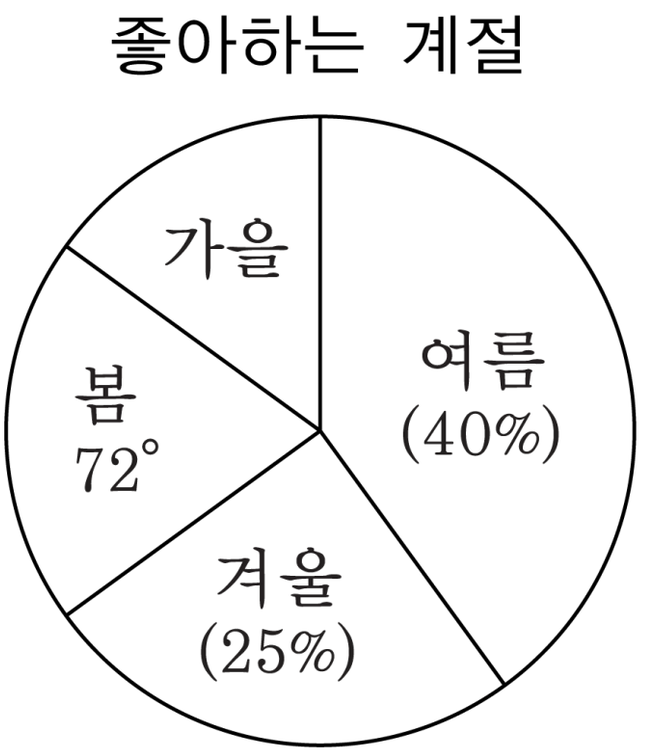
▶ 답 : _____ 명

▷ 정답 : 20 명

해설

$720 \div 36 = 20(\text{명})$

6. 학생들이 좋아하는 계절을 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 조사한 학생이 모두 150 명이라면, 여름을 좋아하는 학생은 몇 명인지 구하시오.



▶ 답 : 명

▷ 정답 : 60 명

해설

$150 \times 0.4 = 60$ (명)

7. 은숙이네 학교 학생들이 좋아하는 운동을 조사하여 띠그래프로 나타낸 것입니다. 야구를 좋아하는 학생은 수영을 좋아하는 학생의 1.25 배이고, 수영을 좋아하는 학생이 160 명입니다. 축구를 좋아하는 학생은 야구를 좋아하는 학생보다 몇 명이 더 많은지 구하시오.

축구(35 %)	야구	수영	배구(15 %)	기타(5 %)

▶ 답 : _____ 명

▷ 정답 : 80 명

해설

배구를 좋아하는 학생은 15 % 이고,
야구와 수영을 좋아하는 학생은 전체의
$100 - (35 + 15 + 5) = 45(\%)$ 이므로
야구는 25 % , 수영은 20 % 이다.
따라서 축구를 좋아하는 학생은 야구를 좋아하는 학생보다
$(160 \div 20) \times 35 - (160 \div 20) \times 25$
$= 280 - 200 = 80$ (명) 더 많다.

8. 장연이네 학교 2 학년 학생들이 가장 좋아하는 운동 경기를 조사하여 전체의 길이가 40cm 인 띠그래프를 그렸더니 야구는 8cm 로 나타났습니다. 야구를 가장 좋아하는 어린이가 48 명이라면 2 학년 전체 학생은 □명이 된다고 합니다. □안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.

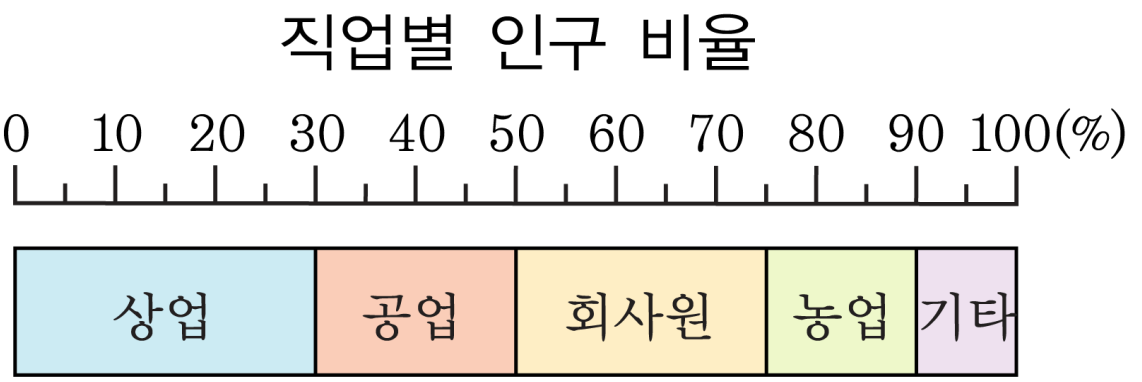
▶ 답 : 명

▷ 정답 : 240 명

해설

$48 \div \frac{8}{40} = 240$ (명)

9. 영수네 마을 사람 1250 명을 대상을 직업별 인구 비율을 조사한 띠그래프입니다. 기타 항목의 40 %가 운수업이라면, 운수업에 종사하는 인구는 몇 명입니까?



▶ 답 : 명

▷ 정답 : 50 명

해설

기타는 전체의 10 %이므로

$\overset{125}{\cancel{1250}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{10}}}{\underset{1}{\cancel{100}}} = 125$(명)이다.

125 명의 40 %는 $\overset{25}{\cancel{125}} \times \frac{\overset{2}{\cancel{40}}}{\underset{1}{\cancel{100}}} = 50$(명)이다.