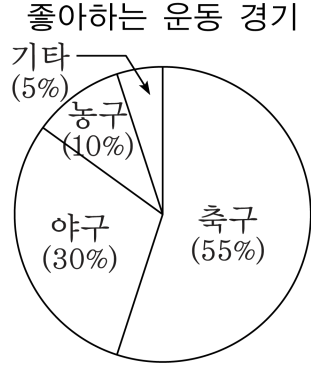


2. 민수네 학급의 학생들이 좋아하는 운동 경기를 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 야구를 좋아하는 학생은 농구를 좋아하는 학생의 몇 배인지 구하시오.



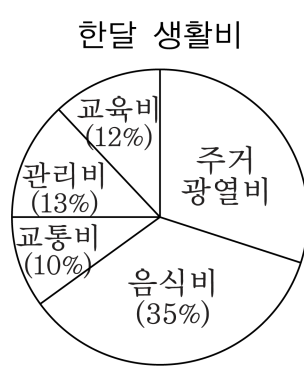
▶ 답 :

▷ 정답 : 3배

해설

야구는 30 % 이고, 농구는 10 % 이므로
야구를 좋아하는 학생 수는 농구를 좋아하는 학생수의 3 배이다.

3. 다음 소민이네 집의 한 달 생활비의 내용을 나타낸 원그래프입니다.
주거 광열비는 전체의 몇 %를 차지하는지 구하시오.



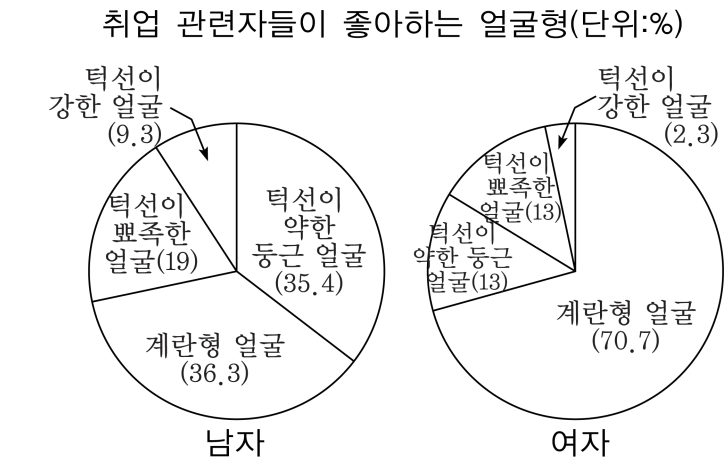
▶ 답: %

▶ 정답 : 30%

해설

$$100 - (35 + 10 + 13 + 12) = 30(\%)$$

4. 원그래프는 회사에 취직하려는 사람들과 회사를 뽑는 사람들이 좋아하는 얼굴 모양을 조사한 것입니다. 가장 많은 취업 관련자들이 좋아하는 남자 얼굴형은 어떤 얼굴형인지 표에서 찾아 적으시오.



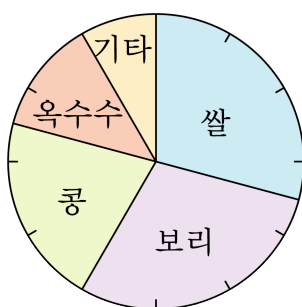
▶ 답 :

▷ 정답 : 계란형얼굴

해설

계란형 얼굴이 전체의 36.3 % 로 가장 많다.

5. 다음 원그래프에서 쌀이 차지하는 중심각의 크기를 구하시오.



▶ 답: ○ —

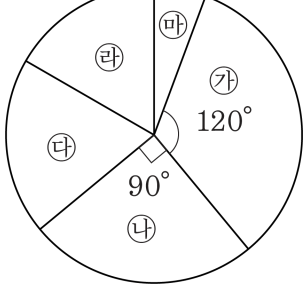
▶ 정답 : 105°

해설

눈금 한칸 : $360^\circ \div 12 = 30^\circ$

$$\text{쌀} : 30^\circ \times 3.5 = 105^\circ$$

8. 다음 원그래프는 동육이네 반 96 명을 마을별로 구분하여 나타낸 것입니다. ㉠ : ㉡ = 2 : 1 일 때, 이것을 길이가 150 cm 인 띠그래프로 나타내면 ㉡는 cm가 된다고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



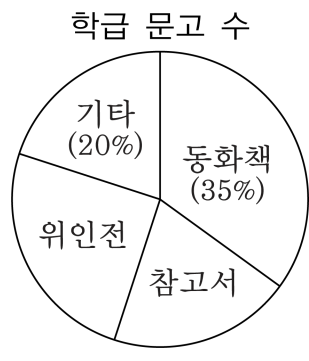
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 25 cm

해설

㉠ : ㉡ = 2 : 1 = 120 : Δ,
2 : 1 양쪽에 60을 곱해 주면 120 : 60이 되므로 Δ = 60이 됩니다.
360 : 60 = 150 :
360 : 60 양쪽을 60으로 나누면 6 : 1이 됩니다.
6 : 1 양쪽에 25를 곱해 주면 150 : 25가 되므로 = 25(cm)입니다.

9. 다음 원그래프에서 위인전과 참고서의 비가 5 : 4 이면, 위인전은 전체 학급 문고의 몇 %가 되는지 구하시오.



▶ 답 : %

▷ 정답 : 25 %

해설

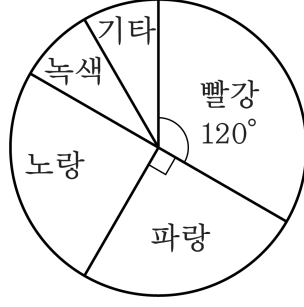
$$\begin{aligned} \text{위인전} + \text{참고서} &= 100 - (35 + 20) \\ &= 100 - 55 \\ &= 45(\%) \end{aligned}$$

위인전이 차지하는 %를 라 하면

$$\square = 45 \times \frac{5}{4 + 5} = 45 \times \frac{5}{9}$$

$$\square = 25(\%)$$

10. 은서는 360 장의 색종이를 나누어 원그래프를 그렸습니다. 파랑과 녹색 종이를 합치면 빨강색 종이와 같다고 합니다. 이 때, 노랑색 종이는 60 장이라고 할 때, 노랑색이 원그래프에서 차지하는 중심각의 크기를 구하십시오.



▶ 답: — ○

▶ 정답 : 60°

해설

전체 360장 중에서 60장이므로

$$360^{\circ} \times \frac{60}{360} = 60^{\circ}$$

11. 다음 표는 쌀의 성분을 백분율로 나타낸 것입니다. 이 표를 원그래프로 나타낼 때, 탄수화물이 차지하는 중심각의 크기는 얼마인지 구하시오.

성분	탄수화물	수분	단백질	기타
백분율	77%	16%	6%	1%

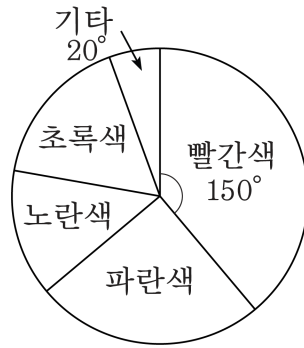
▶ 답: 1

▶ 정답 : 277.2°

해설

$$360^\circ \times \frac{77}{100} = 277.2^\circ$$

12. 다음 그림은 가을이가 가지고 있는 색종이가 180장을 색깔별로 나타낸 원그래프입니다. 그래프에서 초록색과 파란색의 색종이를 합한 것이 빨간색 색종이 수와 같을 때, 기타가 10장일 때, 노란색 색종이가 차지하는 중심각의 크기를 구하시오.



▶ 답: 1

▶ 정답 : 40°

해설

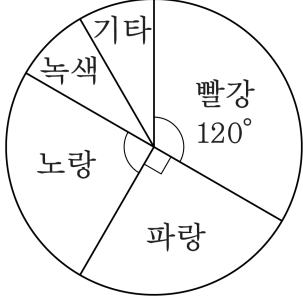
$$(\text{빨간색 색종이 수}) = 180 \times \frac{150}{360} = 75(\text{장})$$

(노란색 색종이 수) : $180 - (75 + 75 + 10) = 20(\text{장})$

따라서 노란색 색종이가 차지하는 중심각의 크기를 구하면

$$360^\circ \times \frac{20}{180} = 40^\circ$$

13. 은서는 360 장의 색종이를 나누어 원그래프를 그렸습니다. 파랑과 녹색 종이를 합치면 빨강색 종이와 같다고 합니다. 이 때, 녹색종이를 15 cm 인 띠그래프에 나타내면 길이는 cm가 된다고 합니다. 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 : cm

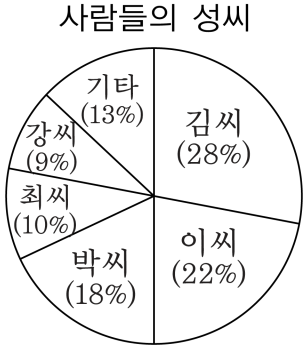
▷ 정답 : 1.25 cm

해설

(녹색)= $120^{\circ} - 90^{\circ} = 30^{\circ}$

$15 \times \frac{30}{360} = 1.25(\text{cm})$

14. 다음 원그래프를 띠그래프로 나타내었습니다. 김씨가 차지하는 부분의 길이가 5.6cm 라면, 이씨가 차지하는 부분의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 4.4cm

해설

띠그래프의 길이를 cm 라 하면

$$\text{} \times \frac{28}{100} = 5.6$$

$$\text{} \times \frac{28}{100} \times \frac{100}{28} = 5.6 \times \frac{100}{28}$$

$$\text{} = 5.6 \times \frac{100}{28}$$

$$\text{} = 20$$

길이가 20cm 인 띠그래프에서
(이씨가 차지하는 부분의 길이)

$$= 20 \times \frac{22}{100} = 4.4(\text{cm})$$

15. 다음을 원그래프로 나타낼 때, 백분율이 가장 작은 것과 가장 큰 것의 차를 구하십시오.

- ㉠ 길이가 30cm 인 피그라프에서 3cm
㉡ 전체가 100 명인 표에서 50 명
㉢ 원그래프에서 원의 넓이의 $\frac{1}{5}$ 를 차지하는 배율
㉣ 전체 400 개에 대한 100 개가 차지하는 비율

▶ 답: %

▶ 정답 : 40%

해설

$$\textcircled{7} \frac{3}{30} \times 100 = 10 (\%)$$

$$\textcircled{L} \frac{50}{100} \times 100 = 50 (\%)$$

$$\textcircled{C} \frac{100 \times \frac{1}{5}}{100} = 20 (\%)$$

$$\textcircled{2} \frac{100}{400} \times 100 = 25 (\%)$$

$$\rightarrow 50 - 10 = 40 (\%)$$