

1. 수진이네 마을에서 기르는 가축을 조사하여 나타낸 띠그래프입니다. 오리의 비율은 전체의 몇 %인지 구하시오.



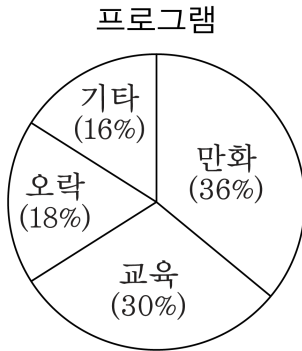
▶ 답 : %

▷ 정답 : 10%

해설

띠그래프의 작은 눈금 한 칸은 5%를 나타내므로 오리는 10%입니다.

2. 민정이네 반 학생들이 즐겨 보는 텔레비전 프로그램을 나타낸 원그래프입니다. 셋째 번으로 많은 학생들이 즐겨 보는 프로그램은 무엇입니까?



① 만화

② 교육

③ 오락

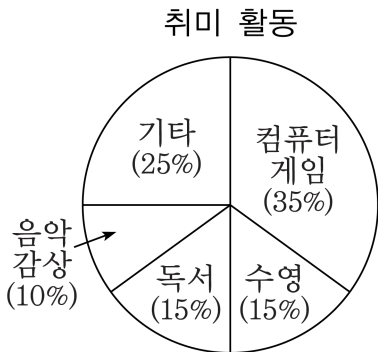
④ 기타

⑤ 모두 같다.

해설

많이 즐겨 보는 순서대로 놓으면
만화 → 교육 → 오락 → 기타 순입니다.

3. 어느 학교 학생 400 명의 취미를 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 독서가 취미인 학생은 몇 명인지 구하시오.



▶ 답 :

명

▷ 정답 : 60 명

해설

독서의 백분율은 15 % 이고,

$$(\text{학생 수}) = \cancel{400}^4 \times \frac{15}{\cancel{100}_1} = 60 \text{ (명)}$$

4. 성용이네 마을에서는 전체 가구의 35%인 140가구가 ㉠ 신문을 보고, 88가구가 ㉡ 신문을 봅니다. 이것을 원그래프로 나타내면, ㉡신문을 보는 가구 수가 차지하는 부분의 중심각의 크기는 얼마인지 구하시오.



답 :

°
_



정답 : 79.2_

해설

(전체 가구 수) : $140 \div 0.35 = 400$ (가구)

$$360^{\circ} \times \frac{88}{400} = 79.2^{\circ}$$

5. 다음 중에서 비율그래프를 모두 고르시오.

① 막대그래프

② 띠그래프

③ 꺾은선그래프

④ 그림그래프

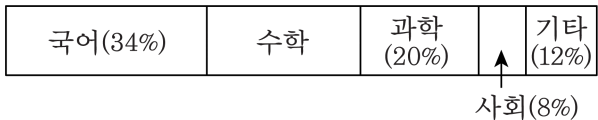
⑤ 원그래프

해설

비율을 나타내는 그래프는 원그래프와 띠그래프이다.

6. 전체 학생 수가 250 명일 때, 기타에 속하는 학생 수는 몇 명인지 구하시오.

학생들이 좋아하는 과목



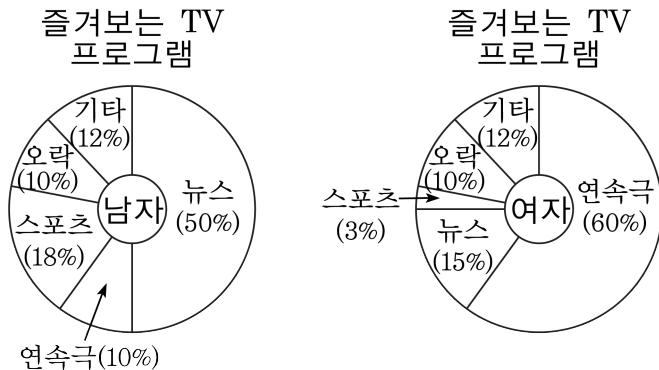
▶ 답 : 명

▶ 정답 : 30 명

해설

$$250 \times \frac{12}{100} = 30(\text{명})$$

7. 영수네 마을 사람들이 즐겨 보는 TV 프로그램의 시청률을 남녀별로 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 남자의 스포츠 프로그램의 시청률은 여자의 스포츠 프로그램의 시청률의 배라고 합니다. 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 :

배

▶ 정답 : 6 배

해설

스포츠 프로그램의 여자의 시청률은 3%이고,
남자의 시청률은 18% 이므로
남자의 시청률이 여자의 시청률의 $18 \div 3 = 6$ (배) 이다.

8. 다음 원그래프는 어떤 식품에 들어 있는 영양소를 나타낸 것입니다. 수분이 차지하는 비율은 전체의 몇 % 인지 구하시오.



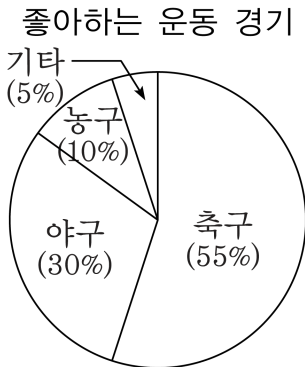
▶ 답 : %

▶ 정답 : 20 %

해설

작은 눈금 한 칸이 5% 이므로
수분이 차지하는 4 칸은 20% 입니다.

9. 민수네 학급의 학생들이 좋아하는 운동 경기를 조사하여 나타낸 원 그래프입니다. 민수네 반 학생의 수가 60 명이라면, 축구를 좋아하는 학생의 수는 몇 명인지 구하시오.



▶ 답 :

명

▶ 정답 : 33 명

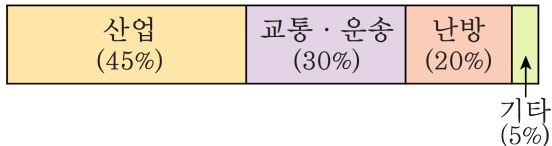
해설

축구를 좋아하는 학생의 백분율은 55 % 이고,
전체 학생 수는 60 명이므로

$$\text{축구를 좋아하는 학생 수는 } 60 \times \frac{55}{100} = 33 \text{ (명)}$$

10. 어느 해의 분야별 석유 소비량을 띠그래프로 나타낸 것입니다. 이 띠그래프를 원그래프로 나타낼 때, 난방에 해당하는 중심각의 크기를 구하십시오.

분야별 석유 소비량



답 :

○



▶ 정답 : 72°

해설

$$\frac{20}{100} \times 360 = 72^\circ$$

11. 다음은 학생 40 명의 혈액형을 조사한 표입니다. 혈액형별 학생 수를 띠그래프로 그릴 때, O 형을 9cm 로 나타낸다면, 이 띠그래프 전체의 길이는 몇 cm 가 되는지 구하시오.

혈액형	A	B	O	AB
학생 수 (명)	14	10	12	4

▶ 답: cm

▶ 정답: 30cm

해설

O 형인 학생의 백분율은 $\frac{12}{40} \times 100 = 30(\%)$ 입니다.

30% 를 9cm 로 나타내면

100% 는 몇 cm 로 나타내는가 하는 비례식으로 풀니다.

$$30 : 9 = 100 : \square$$

따라서 $\square$ 는 30cm 입니다.

12. 전체에 대한 비율이 15 %인 것을 전체가 20 cm인 띠그래프에 나타내면 몇 cm입니까?

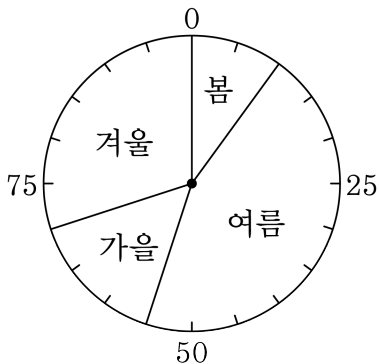
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 3cm

해설

$$20 \times 0.15 = 3(\text{cm})$$

13. 다음 그림은 다혜네 반 학생들이 좋아하는 계절을 조사한 원 그래프입니다. 다음 원 그래프의 설명으로 바르지 않은 것은 어느 것입니까?



- ① 전체에 대한 가을의 백분율은 15%입니다.
- ② 겨울의 백분율은 봄의 3배입니다.
- ③ 학생들이 가장 좋아하는 계절은 여름입니다.
- ④ 가을의 백분율은 여름의 3배입니다.
- ⑤ 가장 적게 좋아하는 계절은 봄입니다.

해설

④ 가을 15%, 여름 45%이므로
여름이 가을의 3배입니다.

14. 진영이네 학교 5학년 학생들이 가장 좋아하는 운동 경기를 조사하여 전체의 길이가 10cm 인 띠그래프를 그렸더니 야구는 2cm로 나타났습니다. 야구를 가장 좋아하는 어린이가 32명이라면 5학년 전체 학생은 몇 명인지 구하시오.

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 160명

해설

$$32 \div \frac{2}{10} = 160 \text{ (명)}$$

15. 원그래프에서 중심각이 162° 인 것을 띠그래프에 나타내면 몇 %에 해당되는지 구하시오.

▶ 답 : %

▷ 정답 : 45 %

해설

$$\frac{162}{360} \times 100 = 45(\%)$$