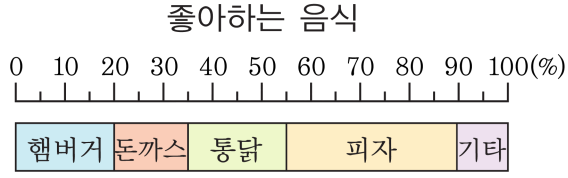


1. 이슬이네 반 학생들이 좋아하는 음식을 조사하여 나타낸 띠그래프입니다. 햄버거를 좋아하는 학생 수와 비율이 같은 음식은 무엇인지 구하시오.



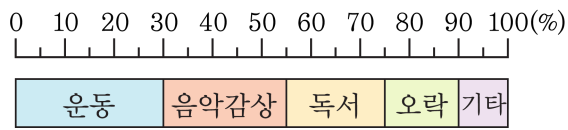
▶ 답 :

▷ 정답 : 통닭

해설

피자 : 35 %, 햄버거 : 20 %, 통닭 : 20 %, 돈까스 : 15 %, 기타 : 10 %  
따라서 햄버거를 좋아하는 학생 수와 비율이 같은 음식은 20 % 인 통닭이다.

2. 다희네 반 학생들의 취미 활동을 피그레프로 나타낸 것입니다. 취미 활동이 음악 감상인 학생은 취미 활동이 독서인 학생보다 몇 %가 더 많은지 구하시오.



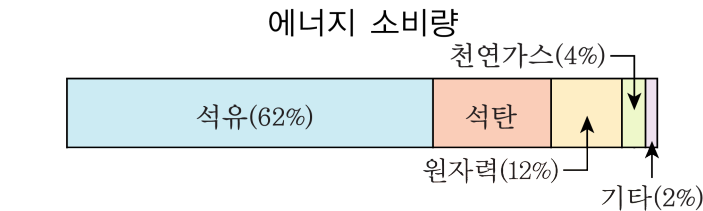
▶ 답 :                      %

▷ 정답 : 5%

해설

취미 활동이 음악 감상인 학생은 25 %이고 독서인 학생은 20 %이다. 따라서 취미 활동이 음악 감상인 학생은 취미활동이 독서인 학생보다  $25 - 20 = 5$ (%)가 더 많다.

3. 다음 피그래프에서 석탄 소비량은 전체의 몇 %인지 구하시오.



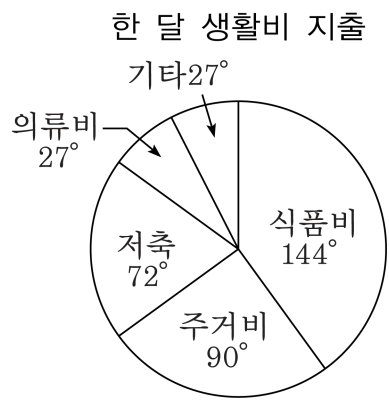
▶ 답 :                    %

▷ 정답 : 20 %

해설

$$\begin{aligned}(\text{석탄 소비량}) &= 100 - (62 + 12 + 4 + 2) \\ &= 100 - 80 = 20(\%) \end{aligned}$$

4. 해진이네 집의 한 달 생활비 지출을 나타낸 원그래프입니다. 가장 많이 지출된 비용은 무엇인지 그래프를 보고 찾아 적으시오.



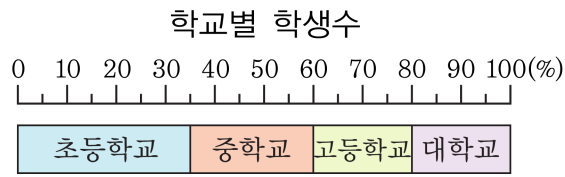
▶ 답 :

▷ 정답 : 식품비

해설

원그래프에서 가장 많은 부분을 차지하는 것은 식품비이다.

5. 다음은 2010년도 우리나라의 학교별 학생 수의 비율을 나타낸 피그 래프입니다. 전체 학생 수가 1200만 명이라면 고등학생은 몇 명인지 구하시오.



▶ 답 :                    명

▷ 정답 : 2400000 명

해설

$$12000000 \times \frac{20}{100} = 240 \text{ 만 (명)}$$

6. 다음  안에 알맞은 수를 써넣으시오.

전체의 길이가 24 cm 인 띠그래프에서 3.6 cm로 나타낸 것은 전체의  %입니다.

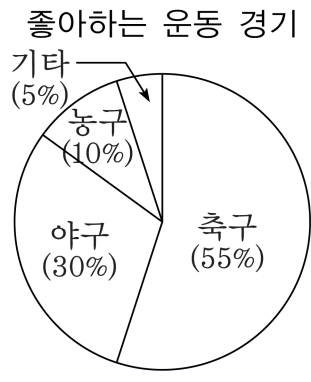
▶ 답 :

▷ 정답 : 15

해설

$$\frac{3.6}{24} \times 100 = 15(\%)$$

7. 민수네 학급의 학생들이 좋아하는 운동 경기를 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 민수네 학급 학생들이 가장 좋아하는 운동 경기는 어느 것인지 표를 보고 구하시오.



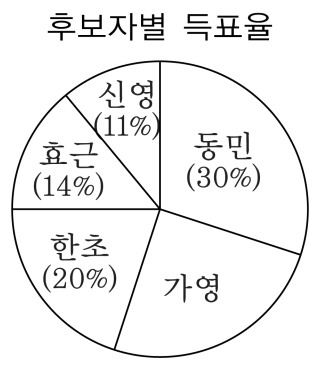
▶ 답 :

▷ 정답 : 축구 경기

해설

축구가 차지하는 비율이 55 % 로 가장 크다.

8. 가영이네 학교에서 실시한 어린이 회장선거의 후보자별 득표율을 나타낸 원그래프입니다. 가영이의 득표율은 몇 % 인지 구하시오.



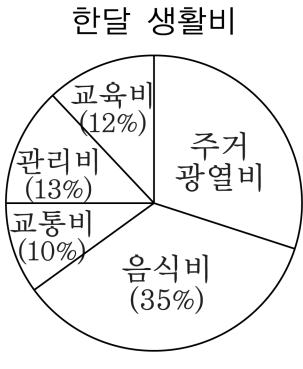
▶ 답 :                      %

▷ 정답 : 25 %

해설

$$100 - (30 + 20 + 14 + 11) = 25( \%)$$

9. 다음 소민이네 집의 한 달 생활비의 내용을 나타낸 원그래프입니다. 생활비가 200000 원일 때, 교육비는 얼마인지 구하시오.



▶ 답 :                      원

▷ 정답 : 24000 원

해설

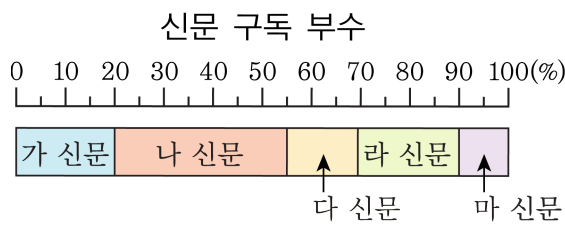
생활비가 200000 원이고, 교육비는 전체의 12 % 이므로

교육비는  $200000 \times \frac{12}{100} = 24000$  (원) 이다.





12. 다음 어느 마을의 종류별 신문 구독 부수를 조사하여 나타낸 피그레프이다. 나 신문 구독 부수는 마 신문의 구독 부수의 몇 배인지 구하시오.



▶ 답 :                      배

▷ 정답 : 3.5 배

해설

나 신문 : 35 %, 마 신문 : 10 %  
따라서  $35 \div 10 = 3.5$ (배)

13. 윤이네 농장에서 기르고 있는 가축의 수를 피그래프로 나타내었을 때, 닭 84마리는 전체 가축수의 20%를 나타냅니다. 소가 전체의 25%이면 몇 마리입니까?

- ① 402 마리
- ② 105 마리
- ③ 110 마리
- ④ 350 마리
- ⑤ 270 마리

해설

전체 가축의 수를 □마리 라고 하면

□×0.2=84(마리)

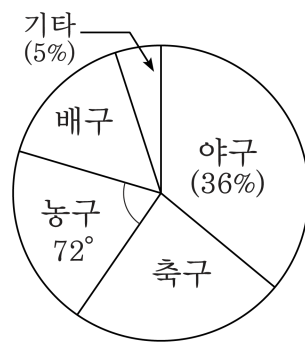
□=84÷0.2

□=420(마리)

전체 가축의 수：420 마리

소의 마리 수：420× $\frac{25}{100}$  = 105(마리)

14. 다음 원그래프는 은미네 학교 학생들이 좋아하는 운동을 조사하여 나타낸 것입니다. 축구를 좋아하는 학생 수는 배구를 좋아하는 학생 수의 1.6 배입니다. 축구를 좋아하는 학생 수가 150 명이면 야구를 좋아하는 학생 수는  명이 된다고 할 때,  안에 들어갈 알맞은 수를 구하십시오.



▶ 답: 명

▶ 정답 : 225 명

해설

농구의 비율은 20% 이므로

배구와 축구의 비율의 합은

$$100 - (20 + 36 + 5) = 39 (\%)$$
$$(\text{배구의 비율}) = 39 \div (1 + 1.6) = 15(\%)$$
$$(\text{축구의 비율}) = 39 - 15 = 24 (\%)$$

150 : 24 양쪽에 같은 수를 곱합니다.

$$24 \times 1.5 = 36$$
$$150 \times 1.5 = 225$$

따라서  $\square$ 는 225(명)입니다.

15. 인수의 용돈 비율을 나타낸 표입니다. 이것을 원그래프로 나타낼 때, 예금이 차지하는 중심각의 크기를 구하시오.

|         |     |    |      |    |     |
|---------|-----|----|------|----|-----|
| 구분      | 학용품 | 예금 | 이웃돕기 | 기타 | 합계  |
| 백분율 (%) | 35  | 20 | 15   | 30 | 100 |

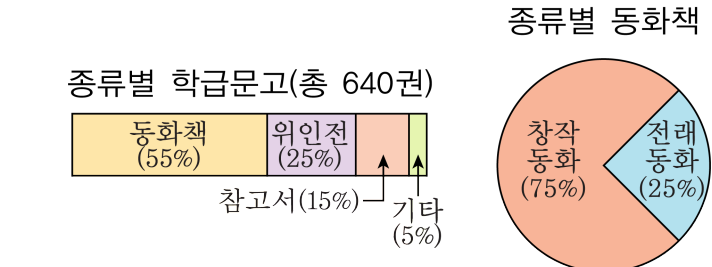
▶ 답: —

▷ 정답 :  $72^\circ$

해설

$$360^{\circ} \times 0.2 = 72^{\circ}$$

16. 민영이네 반 학급 문고를 조사하여 그린 비율 그래프들입니다. 학급 문고가 640 권이면, 창작동화는 몇 권인지 구하시오.



▶ 답 :                      권

▷ 정답 : 264 권

해설

동화책이 학급 문고 전체(640 권)의 55 % 이므로

$$640 \times \frac{55}{100} = 352 \text{ (권) 이다.}$$

창작동화는 동화책 전체(352 권)의 75 % 이므로

$$352 \times \frac{75}{100} = 264 \text{ (권) 이다.}$$

17. 조를 심은 넓이가 콩을 심은 넓이보다  $96\text{ km}^2$  가 더 넓다고 합니다. 다음 표를 길이가  $10\text{ cm}$  인 띠그래프로 나타낼 때, 조는 로 나타내어 진다고 합니다.  안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.

| 곡식                   | 쌀   | 조 | 콩 | 팥  | 계   |
|----------------------|-----|---|---|----|-----|
| 넓이 ( $\text{km}^2$ ) | 290 |   |   | 70 | 600 |

▶ 답 :  cm

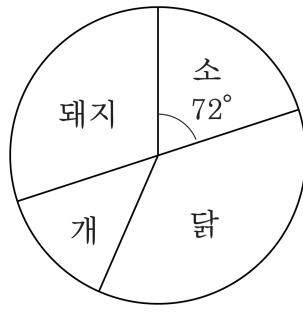
▷ 정답 : 2.8cm

해설

(조와 콩을 심은 넓이)  
 $= 600 - 290 - 70 = 240(\text{ km}^2)$  이므로  
(조를 심은 넓이) $= (240 + 96) \div 2 = 168(\text{ km}^2)$  이다.

$10 \times \frac{168}{100} = 2.8(\text{cm})$

18. 어느 마을의 가축을 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 닭과 개의 합은 300마리이고, 개와 돼지의 합은 250마리, 돼지와 닭의 합은 450마리입니다. 소는 몇 마리인지 구하십시오.



▶ 답: 마리

▷ 정답 : 125마리

해설

$$(\text{닭} + \text{개} + \text{돼지}) \times 2 = 300 + 250 + 450 = 1000$$

$$(\text{닭} + \text{개} + \text{돼지}) = 500$$

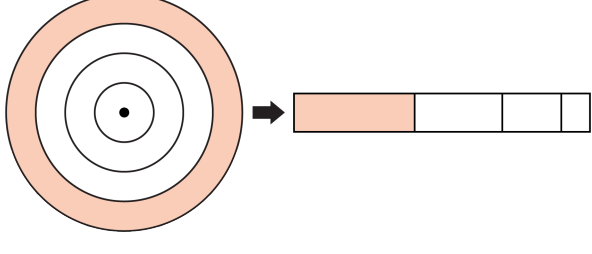
소의 수를 마리라 하면,

$$72 : \square = (360 - 72) : 500$$

$$72 \times 500 = \square \times 288$$

$$\square = 125(\text{마리})$$

19. 반지름의 길이가 1 cm, 2 cm, 3 cm, 4 cm 인 원을 동일한 중심을 갖도록 배열하여 원그래프를 만든 것입니다. 원그래프의 색칠한 부분이 차지하는 비율을 띠그래프로 바꿔 그렸을 때, 띠그래프에서 차지하는 비율은 몇 %인지 구하시오.



- ① 34 %
- ② 40.5 %
- ③ 43.75 %
- ④ 54 %
- ⑤ 63.25 %

해설

색칠한 부분이 차지하는 비율

=
$$\frac{(\text{반지름이 4 cm인 원의 넓이})}{(\text{반지름이 4 cm인 원의 넓이})}$$

$$\frac{(\text{반지름이 3 cm인 원의 넓이})}{(\text{반지름이 4 cm인 원의 넓이})} \times 100$$

$$= \frac{4 \times 4 \times 3.14 - 3 \times 3 \times 3.14}{4 \times 4 \times 3.14} \times 100$$

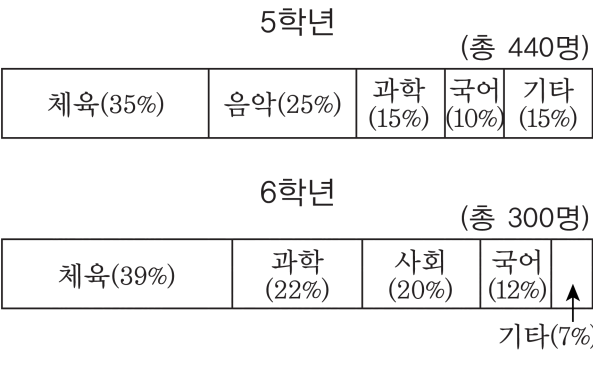
$$= \frac{50.24 - 28.26}{50.24} \times 100$$

$$= \frac{21.98}{50.24} \times 100$$

$$= \frac{2198}{50.24}$$

$$= 43.75(\%)$$

20. 수경이네 학교 5 학년과 6 학년 학생들이 좋아하는 과목을 조사하여 만든 피그레프입니다. 다음 그래프로 알 수 있는 사실을 모두 고르시오.



- ① 5학년은 음악을 가장 좋아합니다.
- ② 체육을 좋아하는 비율은 6학년이 더 높습니다.
- ③ 국어를 좋아하는 학생 수는 6학년이 더 많습니다.
- ④ 과학을 좋아하는 학생 수는 같습니다.
- ⑤ 6학년은 5학년보다 체육 시간이 더 많습니다.

해설

① 5학년 학생은 체육을 가장 좋아합니다.  
③ 국어를 좋아하는 학생 수를 알아보면  
5학년 :  $440 \times \frac{10}{100} = 44(\text{명})$ ,  
6학년 :  $300 \times \frac{12}{100} = 36(\text{명})$   
따라서 국어를 좋아하는 학생은 5학년이 더 많습니다.  
④ 과학을 좋아하는 학생 수를 알아보면  
5학년 :  $440 \times \frac{15}{100} = 66(\text{명})$ ,  
6학년 :  $300 \times \frac{22}{100} = 66(\text{명})$   
⑤ 주어진 피그레프로는 6학년이 5학년보다 체육 시간이 많은지 알 수 없습니다.