

1. 주어진 표는 어느 지방의 마을별 콩 생산량을 나타낸 것이다. 1 kg당 1200 원씩 받고 판다면 라 마을은 돈을 얼마나 받을 수 있겠습니까?

마을별 콩 생산량

| 마을 | 생산량   | 마을 | 생산량   |
|----|-------|----|-------|
| 가  | ◆◆◆◆  | 다  | ◆◆◆■◆ |
| 나  | ◆■◆◆◆ | 라  | ◆◆■   |

◆ : 100 kg, ■ : 50 kg, ◇ : 10 kg

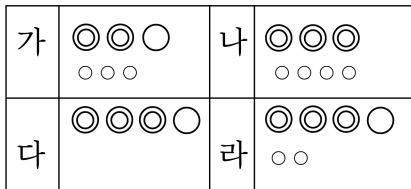
▶ 답 : 원

▷ 정답 : 300000 원

해설

$$250 \times 1200 = 300000(\text{원})$$

2. 다음 그림그래프는 마을별 인구 수입니다. 물음에 답하여라. 한 마을당 평균 인구 수를 구하시오.



◎ 100명    ○ 50명    ◦ 10명

▶ 답:       명

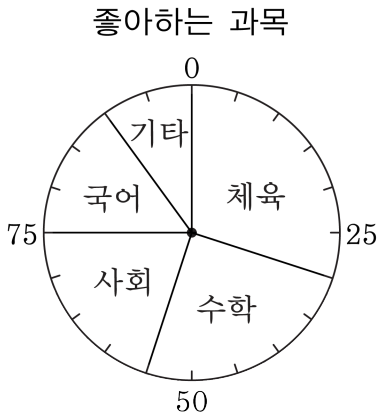
▷ 정답: 335  명

해설

$$(280 + 340 + 350 + 370) \div 4 = 335(\text{명})$$



4. 다음은 상윤이네 반 학생들이 좋아하는 과목을 조사하여 나타낸 것입니다. 다음과 같은 그래프를 무슨 그래프라고 하는지 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 원그래프

해설

원그래프는 전체에 대한 각 부분의 비율을 원에 나타낸 그래프이다.



5. 다음 그림그래프는 동네별 평균 신문 구독 부수를 나타낸 것입니다. 한 동네의 평균 구독 부수는 520부라고 할 때, 나 동네의 신문 구독 부수는 몇 부인지 구하십시오.

| 동네 | 신문 구독 부수(부) |
|----|-------------|
| 가  | ○○○○△△△△    |
| 나  |             |
| 다  | ○○○○○○△△△   |

○ 100부   □ 50부   △ 10부



답 :

부



정답 : 590부

해설

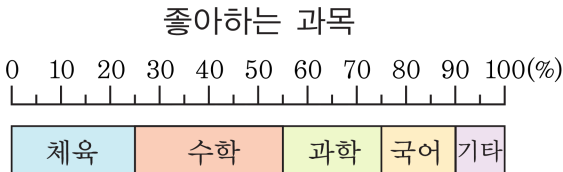
가 : 440부,      나 : 530부

$$(440 + \square + 530) \div 3 = 520$$

$$970 + \square = 1560$$

$$\square = 590 \text{ 부}$$

6. 수연이네 학교 학생들이 좋아하는 과목을 조사하여 나타낸 피그래프입니다. 수학을 좋아하는 학생은 국어를 좋아하는 학생의 몇 배인지 구하시오.



▶ 답 :      배

▷ 정답 : 2 배

#### 해설

수학을 좋아하는 학생이 30 % 이고  
 국어를 좋아하는 학생이 15 % 이므로  
 $30 \div 15 = 2(\text{배})$  이다.

7. 백분율로 20 % 에 해당하는 항목을 전체 길이가 20 cm 인 띠그래프로 나타낼 때, 몇 cm 로 그려야 하는지 구하시오.

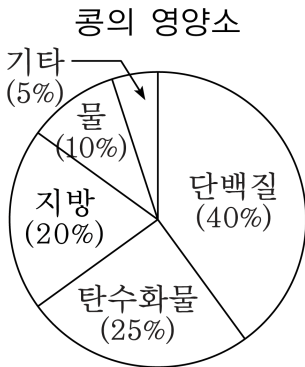
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 4cm

해설

$$\cancel{20}^4 \times \frac{\cancel{20}^1}{\cancel{100}_1} = 4(\text{cm})$$

8. 콩에 들어 있는 영양소를 나타낸 원그래프입니다. 콩에 가장 많은 영양소는 무엇인지 구하시오.



▶ 답 :

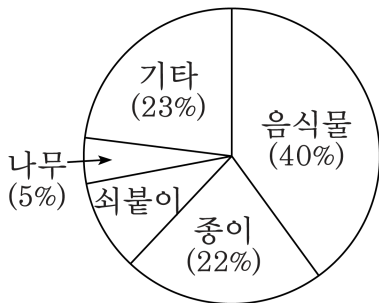
▷ 정답 : 단백질

해설

단백질 40 %, 탄수화물 25 %, 지방 20 % 이므로  
가장 많은 영양소는 백분율의 크기가 가장 큰 단백질이다.

9. 우리 마을에서 한 달 동안 발생하는 쓰레기의 양을 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 쇠붙이 쓰레기는 나무 쓰레기의  배라고 할 때,  안에 알맞은 수를 구하시오.

종류별 쓰레기 발생량



▶ 답 :

배

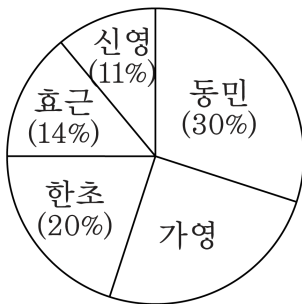
▷ 정답 : 2 배

#### 해설

쇠붙이 쓰레기는  $100 - (40 + 22 + 5 + 23) = 10(\%)$  입니다.  
 쇠붙이 쓰레기는 10%, 나무 쓰레기는 5% 이므로  
 $10 \div 5 = 2$  (배) 입니다.

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

후보자별 득표율



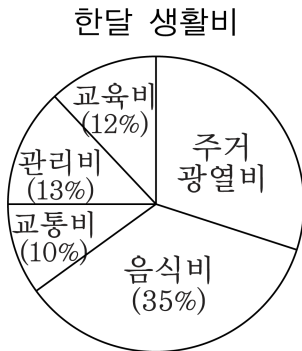
▶ 답 :

▷ 정답 : 동민

해설

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

11. 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

$$\text{교육비는 } \frac{2000}{200000} \times \frac{12}{100} = 24000 \text{ (원) 이다.}$$

12. 은하 초등학교에서 500명 학생들의 아버지 직업을 조사하였습니다.  
조사한 직업 중에 공무원의 아버지를 둔 학생은 몇 명입니까?

|              |     |     |    |
|--------------|-----|-----|----|
| 공무원<br>(20%) | 사업가 | 회사원 | 기타 |
|--------------|-----|-----|----|

① 50명

② 100명

③ 150명

④ 200명

⑤ 250명

해설

공무원의 비율은 20%이며,  $500 \times 0.2 = 100$ 명



13. 다음은 어느 지방의 땅 넓이를 용도별로 나타낸 피그그래프입니다. 도로가 차지하는 넓이는 논이 차지하는 넓이의 몇 % 입니까? (반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내시오.)

용도별 땅넓이 (전체:3200km<sup>2</sup>)

|            |            |              |             |    |
|------------|------------|--------------|-------------|----|
| 논<br>(32%) | 밭<br>(26%) | 주거지<br>(16%) | 도로<br>(11%) | 기타 |
|------------|------------|--------------|-------------|----|

① 약 34.37 %

② 약 34.38 %

③ 약 34.39 %

④ 약 34.41 %

⑤ 약 34.42 %

#### 해설

(구하는 비율) =  $11 \div 32 \times 100 = 34.375(\%)$  이므로  
소수 셋째 자리에서 반올림하면 약 34.38 % 이 됩니다.



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

① 402마리

② 105마리

③ 110마리

④ 350마리

⑤ 270마리

#### 해설

전체 가축의 수를 마리 라고 하면

$$\square \times 0.2 = 84(\text{마리})$$

$$\square = 84 \div 0.2$$

$$\square = 420(\text{마리})$$

전체 가축의 수 : 420마리

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

16. 지연이네 학교 6 학년 학생들이 좋아하는 꽃을 조사하여 나타낸 표입니다. 이것을 전체 길이가 25cm 인 띠그래프로 그린다면, 튼립은 몇 cm 로 나타내어야 하는지 구하시오.

꽃별 좋아하는 학생 수

| 꽃        | 장미 | 국화 | 튼립 | 백합 | 계  |
|----------|----|----|----|----|----|
| 학생 수 (명) | 20 | 16 | 8  | 6  | 50 |

▶ 답 : cm

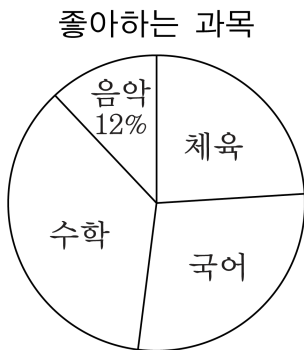
▶ 정답 : 4cm

해설

튼립은  $\frac{8}{50} \times 100 = 16(\%)$  이므로

띠그래프에서  $25 \times \frac{16}{100} = 4(\text{cm})$  로 나타내어야 한다.

17. 다음 원그래프에서 국어 과목을 좋아하는 학생은 140 명이고, 체육 과목을 좋아하는 학생은 음악 과목을 좋아하는 학생의 2 배이며, 수학 과목을 좋아하는 학생은 음악 과목을 좋아하는 학생보다 120 명 더 많습니다. 전체 학생 수는 몇 명인지 구하시오.



▶ 답 :            명

▷ 정답 : 500 명

#### 해설

음악 과목을 좋아하는 학생은 12 %

체육 과목을 좋아하는 학생은  $12 \% \times 2 = 24 \%$

국어 과목을 좋아하는 학생은 140 명

수학 과목을 좋아하는 학생은  $12 \% + 120$  명

전체의  $100 \% - (12 \% + 12 \% + 24 \%) = 52 \%$  가 120 명 + 140 명 = 260(명) 이므로

(전체 학생 수) =  $260 \div 0.52 = 500$  (명)

18. 진아는 4개월 동안 저금을 하였는데, 매달 전달의 2배만큼 저금하였습니다. 4개월 동안 총 4번 저금한 금액으로 원그래프를 그릴 때, 첫 달은 전체의 몇 %인지 대분수로 나타내시오.

▶ 답 :                      %

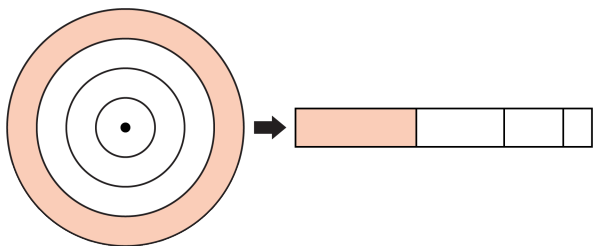
▷ 정답 :  $6\frac{2}{3}\%$

해설

처음 저금액을 1로 보았을 때, 이후의 저금액은 2, 4, 8이 됩니다.

$$\frac{1}{1+2+4+8} \times 100 = \frac{20}{3} = 6\frac{2}{3}(\%)$$

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 피그래프입니다. 다음 그래프로 알 수 있는 사실을 모두 고르시오.

### 5학년

(총 440명)

|         |         |         |         |         |
|---------|---------|---------|---------|---------|
| 체육(35%) | 음악(25%) | 과학(15%) | 국어(10%) | 기타(15%) |
|---------|---------|---------|---------|---------|

### 6학년

(총 300명)

|         |         |         |         |        |
|---------|---------|---------|---------|--------|
| 체육(39%) | 과학(22%) | 사회(20%) | 국어(12%) | 기타(7%) |
|---------|---------|---------|---------|--------|

- 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

$$5 \text{ 학년} : 440 \times \frac{10}{100} = 44(\text{명}),$$

$$6 \text{ 학년} : 300 \times \frac{12}{100} = 36(\text{명})$$

따라서 국어를 좋아하는 학생은 5학년이 더 많습니다.

④ 과학을 좋아하는 학생 수를 알아보면

$$5 \text{ 학년} : 440 \times \frac{15}{100} = 66(\text{명}),$$

$$6 \text{ 학년} : 300 \times \frac{22}{100} = 66(\text{명})$$

⑤ 주어진 피그래프로는 6학년이 5학년보다 체육 시간이 많은지 알 수 없습니다.