

1. 다음은 각 도에서 기르는 젓소의 수를 나타낸 것입니다. 젓소의 수가 가장 많은 도와 가장 적은 도의 차는 몇 마리입니까?

경기도	○○○●●
강원도	○●
충청도	○●●●●
전라도	○○●●
경상도	○○●●
제주도	●●●

○ 10만마리 ●1만 마리

▶ 답 : 마리

▷ 정답 : 300000마리

해설

가장 많은 도 : 경기도 330000(마리)

가장 적은 도 : 제주도 30000(마리)

차 : $330000 - 30000 = 300000$ (마리)

3. 정아네 반 학생들이 주로 마시는 음료수를 조사한 피그래프입니다. 아래 피그래프에서 사이다는 주스의 몇 배입니까?

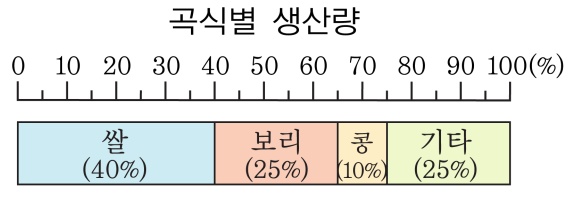


- ① 6배 ② 5배 ③ 4배 ④ 3배 ⑤ 2배

해설

사이다 30%, 주스 10%이므로
사이다는 주스의 3배입니다.

4. 어느 마을의 곡식별 생산량을 조사하여 나타낸 피그레프입니다. 전체 곡식을 500가마 생산하였다면 쌀은 모두 몇 가마 생산하는지 구하시오.



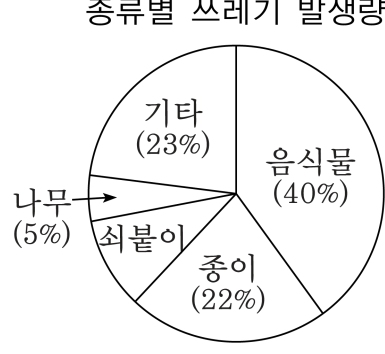
▶ 답 : 가마

▷ 정답 : 200가마

해설

$$500 \times \frac{40}{100} = 200 \text{ (가마)}$$

5. 우리 마을에서 한 달 동안 발생하는 쓰레기의 양을 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 쇠붙이 쓰레기는 전체의 % 일 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



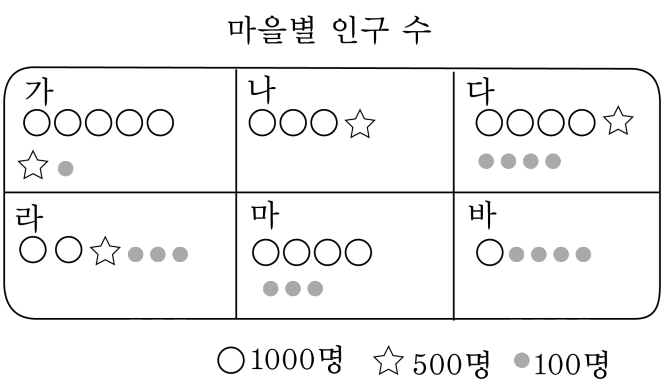
▶ 답 : %

▷ 정답 : 10%

해설

백분율의 합은 100 % 이다.
(쇠붙이 쓰레기의 비율)= $100 - (40 + 22 + 5 + 23) = 10(\%)$

6. 다음 그림은 마을별 인구 수를 나타낸 그림그래프입니다. 그림그래프의 인구 수는 모두 몇 명이고, 한 마을당 평균 인구 수는 몇 명인지 차례대로 구하시오.



▶ 답: 명

▶ 답: 명

▷ 정답: 22500 명

▷ 정답: 3750 명

해설

㉠ 5600 명

㉡ 3500 명

㉢ 4900 명

㉣ 2800 명

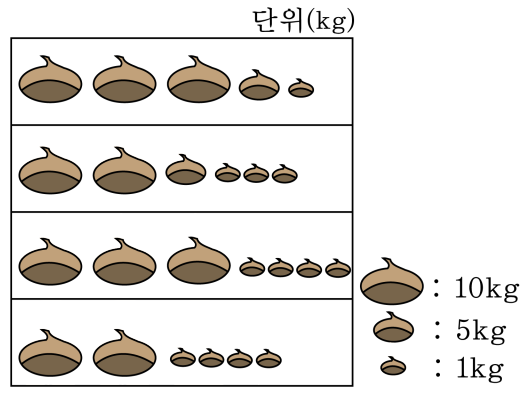
㉤ 4300 명

㉥ 1400 명

5600 + 3500 + 4900 + 2800 + 4300 + 1400 = 22500 명 이고,
한 마을당 평균 인구 수는 22500 ÷ 6 = 3750 명 입니다.

7. 다음 그림그래프는 밤 줍기 행사에 4개의 반이 참가하여 주운 밤의 무게를 그림그래프로 나타낸 것입니다. 주운 밤 전부를 15kg이 들어가는 자루에 담는다면 자루를 몇 개 준비해야 합니까?

주운 밤의 무게

▶ 답: 개

▷ 정답 : 9개

해설

$(36 + 28 + 39 + 24) \div 15 = 8.4 \dots$ 이므로
밤을 모두 담으려면 자루는 9개를 준비해야 합니다.

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

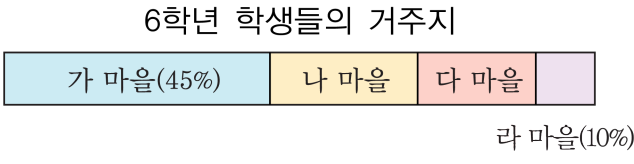
공무원 (20%)	사업가	회사원	기타
--------------	-----	-----	----

- ① 50명
- ② 100명
- ③ 150명
- ④ 200명
- ⑤ 250명

해설

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

9. 다음은 경순이네 학교 6학년 학생들의 거주지를 조사하여 만든 피그레프인데 다 마을에 사는 학생이 라 마을에 사는 학생의 2배고 다 마을에 사는 학생은 32명입니다. 6학년 학생은 모두 명이라고 할 때, 안에 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 : 명

▶ 정답 : 160 명

해설

(다 마을의 학생)=(라 마을의 학생) $\times$ 2, 라 마을이 10%이므로 다 마을은 20%입니다.

전체 학생수를 라고 하면

$\times$ 0.2 = 32

= 32 $\div$ 0.2

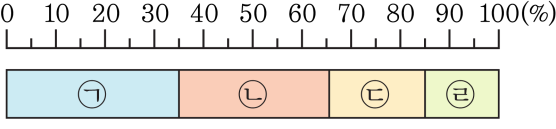
= 160(명)

10. 성우네 집 농경지는 16500 m^2 입니다. 다음 표는 성우네 집의 농경지 이용도를 나타낸 것입니다. 전체의 길이가 20 cm 인 피그그래프를 그릴 다면 벼를 심은 논은 몇 cm 로 나타나겠는 지 구하시오.

용 도	벼	과일	채소	기타
비율(%)	36	42	12	10

11. 윤희네반 학생 40명의 혈액형을 조사한 것입니다. 다음 피그래프에서 A형의 백분율로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

혈액형	A형	AB형	B형	O형	계
학생 수	12	14		6	40
백분율					

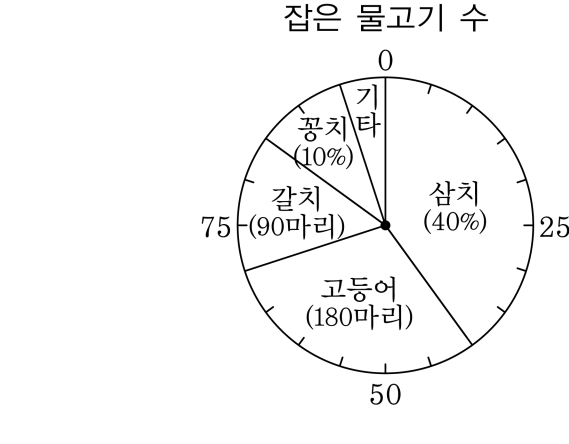


- ① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢ ④ ㉣ ⑤ 없다

해설

A형은 40명중의 12명이므로, $\frac{12}{40} \times 100 = 30\%$ 입니다.
따라서 5%가 6칸 있는 기호는 ㉡입니다.

12. 은지네 마을에서 이번 달에 잡은 물고기 수를 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 전체 물고기 수는 600 마리고 기타의 70 % 가 오징어라고 할 때, 오징어는 몇 마리인지 구하시오.



▶ 답 : 마리

▶ 정답 : 21마리

해설

기타 : $600 \times 0.05 = 30$ (마리)
 $30 \times 0.7 = 21$ (마리)

13. 규형이네 반 학생들이 좋아하는 색을 조사하여 원그래프로 나타내었습니다. 빨간색을 좋아하는 학생이 12 명이라면 학급의 전체 학생 수는 얼마입니까?



- ① 24 명 ② 30 명 ③ 36 명 ④ 40 명 ⑤ 44 명

해설

빨간색을 좋아하는 학생들의 백분율이 30 % 이므로

$(\text{전체 학생 수}) \times \frac{30}{100} = 12$

따라서 $(\text{전체 학생 수}) = 12 \times \frac{100}{30} = 40 \text{ (명)}$

14. 아래 그림은 유진이네 집 생활비 120만 원의 사용처를 조사하여 그린 원그래프입니다. 유진이네 집 생활비를 길이가 30 cm인 띠그래프에 그린다면 식품비는 몇 cm를 차지하겠는지 구하시오.



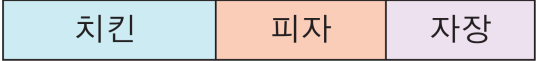
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 12cm

해설

$$30 \times 0.4 = 12(\text{cm})$$

15. 수진이네 학교 학생 600명이 가장 좋아하는 음식을 조사하여 나타낸 띠그래프입니다. 피자과 자장을 좋아하는 학생이 전체의 $\frac{3}{5}$ 이고, 치킨과 피자를 좋아하는 학생 수의 비가 8 : 7 일 때, 피자를 좋아하는 학생은 몇 명입니까?



▶ 답 : 명

▷ 정답 : 210 명

해설

피자와 자장을 좋아하는 학생이 전체의 $\frac{3}{5}$ 이므로,
치킨을 좋아하는 학생은 $\frac{2}{5}$ 이고 학생수는 $\frac{2}{5} \times 600 = 240$ (명)
입니다.
따라서 피자를 좋아하는 학생을 □명이라고 할 때,
 $8 : 7 = 240 : \square$
 $\square = 240 \times 7 \div 8 = 210$ (명)

16. 어떤 비율그래프가 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣ 네 가지가 차지하는 비율을 나타내고 있습니다. 그런데, ㉠, ㉡, ㉢, ㉣의 비는 3 : 4 : 5 : 6 이고, ㉢는 ㉠보다 실제의 양이 40 만큼 더 많습니다. ㉣의 실제의 양은 얼마인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 80

해설

㉠ : ㉡ : ㉢ : ㉣ = 3 : 4 : 5 : 6

㉠의 실제의 양 : □

㉢의 실제의 양 : □ + 40

㉠ : ㉢ = 3 : 5

3 : 5 = □ : □ + 40

5 × □ = 3 × □ + 3 × 40

5 × □ - 3 × □ = 120

2 × □ = 120

□ = 60

㉠의 실제의 양 : 60

㉢의 실제의 양 : 100

㉠ : ㉡ = 3 : 4

㉡의 실제의 양을 ○라고 하면

3 : 4 = 60 : ○

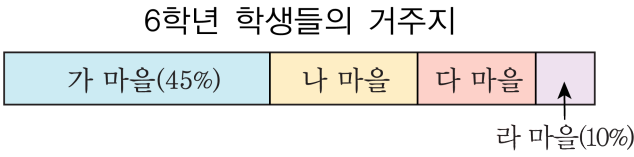
3 × ○ = 4 × 60

○ = 240 ÷ 3

○ = 80

따라서 80입니다.

17. 다음은 경순이네 학교 6학년 학생들의 거주지를 조사하여 만든 피그 래프입니다. 다 마을에 사는 학생이 라 마을에 사는 학생의 2배이고, 전체 6학년 학생 수는 252명이라고 합니다. 나 마을에 사는 학생의 수는 몇 명입니까?



▶ 답 : 명

▷ 정답 : 63명

해설

라 마을에 사는 학생의 비율이 10 %이므로 다 마을에 사는 학생의 비율은 20 %입니다.
(나 마을에 사는 학생의 비율)
 $= 100 - (45 + 20 + 10) = 25(\%)$
 $252 \times \frac{25}{100} = 63(\text{명})$

18. 다음 전체의 길이가 25 cm 인 띠 그래프에서 ㉠은 ㉡보다 2 cm 짧고, ㉢은 ㉡보다 5 cm 깁니다. ㉢이 전체의 16% 일 때, ㉡의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답: cm

▶ 정답 : 6cm

해설

$$\textcircled{2} = 25 \times 0.16 = 4(\text{ cm})$$

$$\textcircled{7} + (\textcircled{7} - 2) + (\textcircled{7} + 5) = 21$$

$$\textcircled{7} \times 3 + 3 = 21$$

$$\textcircled{2} = 6(\text{cm})$$

19. 다음은 과자에 들어있는 영양소를 나타낸 원그래프입니다. 다음 원그래프를 보고, 단백질에 대한 설명으로 바른 것은 어느 것입니까?



- ① 이 과자에 가장 많이 들어 있는 영양소입니다.
- ② 이 과자에 200g에 들어있는 양은 2g입니다.
- ③ 과자의 영양소 전체의 20%를 차지합니다.
- ④ 비타민의 차지하는 양보다 2배 많습니다.
- ⑤ 이 과자에 400g에 들어있는 양은 40g입니다.

해설

- ① 이 과자에 가장 많이 → 적게 들어 있는 영양소입니다.
- ② 이 과자에 200g에 들어있는 양은 2g → 20g 입니다.
- ③ 과자의 영양소 전체의 20% → 10%를 차지합니다.
- ④ 비타민의 차지하는 양보다 2배 많습니다. → 적습니다.

21. 80명의 학생이 시험을 보고 난 후, 문제 1,2,3번에 대한 정답자 수의 비율을 길이가 40cm인 피그래프에 각각 나타내었더니 그 길이가 다음 표와 같았습니다. 문제 1번과 2번을 모두 맞춘 학생 수가 가장 적을 때는 몇 명이 될 수 있는지 구하시오.

문제 번호	1	2	3
피의 길이 (cm)	25	32	28

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 34명

해설

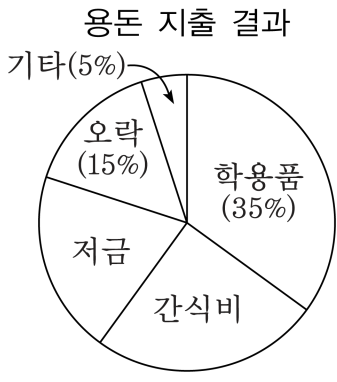
1번과 2번의 정답자 수가 학생 수와 같을 때이다.

(1번 정답자 수) = $80 \times \frac{25}{40} = 50(\text{명})$

(2번 정답자 수) = $80 \times \frac{32}{40} = 64(\text{명})$

$(50 + 64) - 80 = 34(\text{명})$

22. 아래 피그래프는 지현이의 한 달 용돈 지출 결과를 나타낸 것입니다. 학용품비와 간식비의 비는 7 : 5입니다. 지현이의 한 달 용돈이 20000원이었다고 할 때, 저금액은 얼마인지 구하시오.



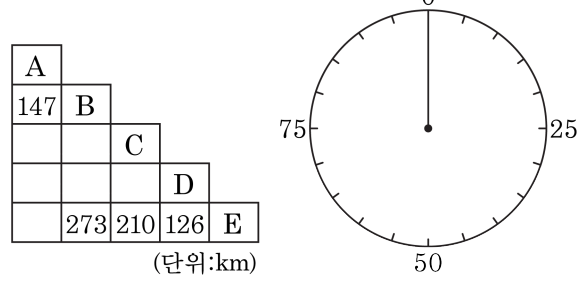
▶ 답 : 원

▷ 정답 : 4000 원

해설

간식비를 $\square$ %라 하면
→ $7 : 5 = 35 : \square$
양쪽에 같은 수를 곱하면
 $(7 \times 5) : (5 \times 5) = 35 : \square$
 $\square = 25$ 입니다.
(저금의 백분율) = $100 - (35 + 25 + 15 + 5) = 20(\%)$
(저금액) = $20000 \times 0.2 = 4000(\text{원})$

23. 다음 표는 일직선 위에 있는 A, B, C, D, E의 다섯 도시 사이의 거리를 나타낸 것입니다. A 에서 E 도시까지의 거리를 전체로 하고, 각 도시 사이의 거리를 원그래프에 나타내었을 때, B와 C도시 사이의 거리와 C와 D도시 사이의 거리는 전체의 몇 %를 차지하는지 각각 구하여 차례대로 쓰시오.



- ▶ 답 :

%
- ▶ 답 :

%
- ▷ 정답 :

15%
- ▷ 정답 :

20%

해설

먼저 표를 완성하면 다음과 같습니다.

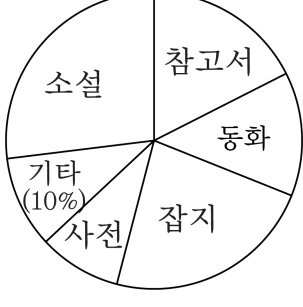
A				
147	B			
210	63	C		
294	147	84	D	
420	273	210	126	E

따라서 각 도시들 사이의 거리는

B ~ C : $\frac{63}{420} \times 100 = 15(\%)$

C ~ D : $\frac{84}{420} \times 100 = 20(\%)$

24. 다음 원그래프는 어느 서점에서 한 달 동안 팔린 책을 종류별로 나타낸 것입니다. 소설, 참고서, 동화, 잡지의 비가 6 : 4 : 3 : 5 이고, 사전이 동화의 $\frac{2}{3}$ 일 때, 길이가 80cm 인 피그레프로 나타내면 사전은 몇 cm가 되는지 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 7.2cm

해설

소설, 참고서, 동화, 잡지의 비가 6 : 4 : 3 : 5 일 때 실제 책의 수는 $6 \times \Delta$, $4 \times \Delta$, $3 \times \Delta$, $5 \times \Delta$ 라고 할 수 있습니다.

이 때 사전은 동화의 $\frac{2}{3}$ 이므로

$$3 \times \Delta \times \frac{2}{3} = 2 \times \Delta \text{입니다.}$$

기타를 뺀 나머지는 90% 이고,
그 나머지에서 사전이 차지하는 비율은

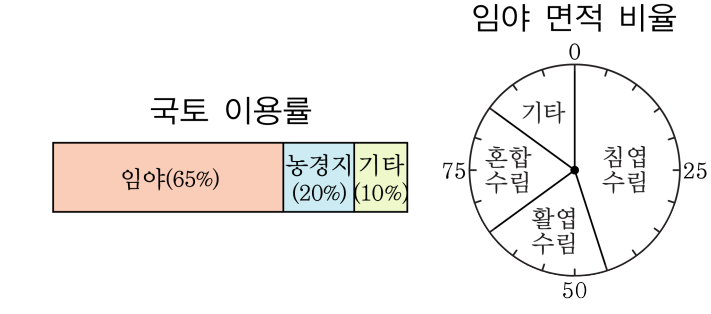
$$\frac{2 \times \Delta}{20 \times \Delta} = \frac{1}{10} \text{ 이므로}$$

사전의 백분율은 $90 \times \frac{1}{10} = 9(\%)$ 입니다.

따라서 피그레프에서 사전이 차지하는 길이는

$$80 \times \frac{9}{100} = 7.2(\text{cm})$$

25. 우리나라 국토의 면적은 약 99538 km^2 입니다. 다음은 각각 국토 이용률과 임야 면적 비율을 나타낸 그래프입니다. 혼합수림이 차지하는 면적은 몇 km^2 입니까?



▶ 답 : km^2

▷ 정답 : 12939.94 km^2

해설

$$\begin{aligned} \text{(임야의 면적)} &= 99538 \times \frac{65}{100} = 64699.7(\text{km}^2) \\ \text{(혼합수림의 면적)} &= 64699.7 \times \frac{20}{100} = 12939.94(\text{km}^2) \end{aligned}$$