

1. 다음 중에서 비율그래프를 모두 고르시오.

- ① 막대그래프
- ② **②** 띠그래프
- ③ 꺾은선그래프
- ④ 그림그래프
- ⑤ **⑤** 원그래프

해설

비율을 나타내는 그래프는 원그래프와 띠그래프이다.

2. 전체의 길이가 80cm 인 띠그래프를 원그래프로 나타낼 때, 30cm 로 나타낸 항목은 전체의 몇 % 를 차지하는지 구하시오.

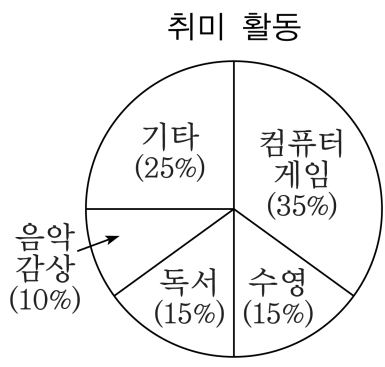
▶ 답: %

▷ 정답 : 37.5%

해설

$$\frac{30}{80} \times 100 = 37.5(\%)$$

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



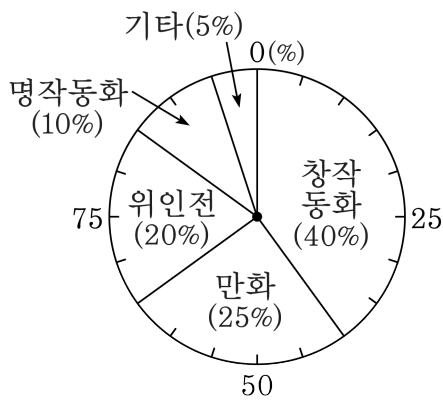
▶ 답 : 명

▷ 정답 : 60명

해설

독서의 백분율은 15 % 이고,
(학생 수)= $400 \times \frac{15}{100} = 60$ (명)

4. 다음 원그래프에서 전체 도서가 1200 권이라면 창작동화는 몇 권이 되는지 구하시오.



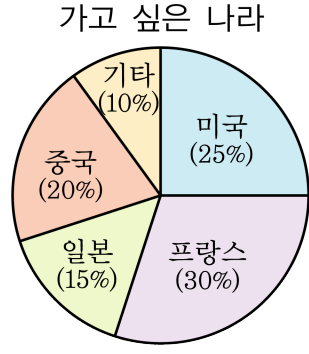
▶ 답 : 권

▷ 정답 : 480 권

해설

$$1200 \times \frac{40}{100} = 480 \text{ (권)}$$

5. 석기네 학교 6학년 학생 280 명이 가고 싶어하는 나라를 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 프랑스에 가고 싶어하는 학생은 몇 명인지 구하시오.



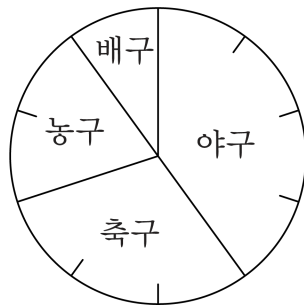
▶ 답 : 명

▷ 정답 : 84 명

해설

(프랑스에 가고 싶어하는 학생 수) = $280 \times \frac{30}{100} = 84$ (명)

6. 한결이네 반 학생들이 좋아하는 운동을 나타낸 원그래프입니다.
한결이네 반 학생이 30 명이라면, 축구를 좋아하는 학생을 명이라
할 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.

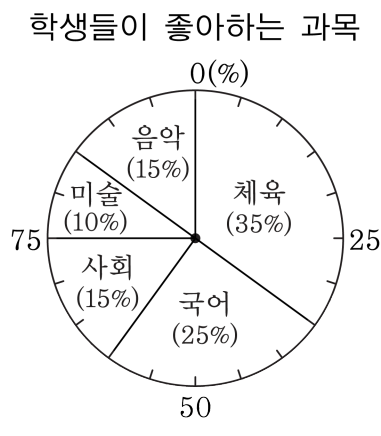
▶ **답:** 명

▶ 정답 : 9명

해설

$$\frac{3}{\cancel{30}} \times \frac{\cancel{30}}{\frac{100}{\cancel{10}_1}} = 9 \text{ (명)}$$

7. 다음 그림은 슬기네 반 학생들이 좋아하는 과목을 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 학생들이 가장 좋아하는 과목은 무엇인지 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 체육

해설

체육은 35 %로 제일 큰 비중을 차지한다.

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

학생들이 좋아하는 과목				
국어(34%)	수학	과학 (20%)		기타 (12%)
			↑	
			사회(8%)	

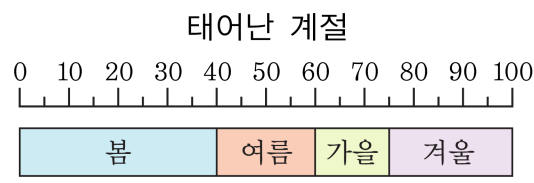
▶ 답 : 명

▷ 정답 : 30 명

해설

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

9. 학생들이 태어난 계절을 조사한 피그래프입니다. 조사한 학생 수가 80명이라면 여름에 태어난 학생은 모두 몇 명인지 구하시오.



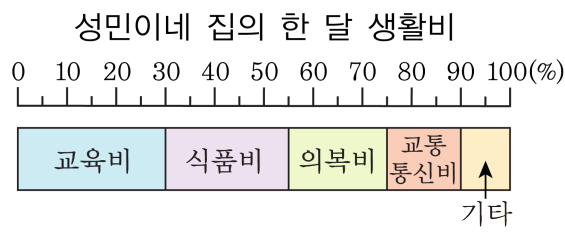
▶ 답 : 명

▷ 정답 : 16 명

해설

$$(\text{여름에 태어난 학생 수}) = 80 \times \frac{20}{100} = 16 \text{ (명)}$$

10. 성민이네 집의 한 달 생활비를 피그레프로 나타낸 것입니다. 한 달 생활비가 60 만 원이라면 식품비는 얼마인지 구하시오.



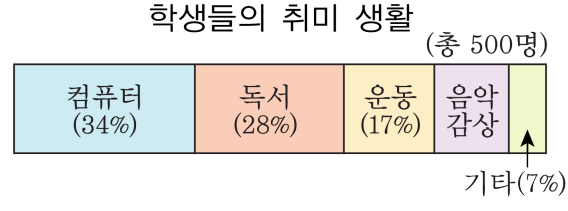
▶ 답 : 원

▷ 정답 : 150000 원

해설

식품비의 비율 : 25 %
식품비 : $600000 \times 0.25 = 150000$ (원)

11. 신영이네 학교 학생들의 취미 활동을 조사하여 나타낸 피그래프 표입니다. 취미 활동별 학생 수 중 독서를 하는 학생과 음악감상을 하는 학생의 차는 몇 명인지 구하시오.



▶ 답 : 명

▷ 정답 : 70 명

해설

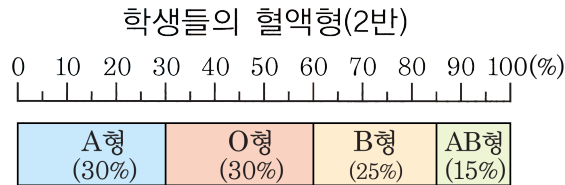
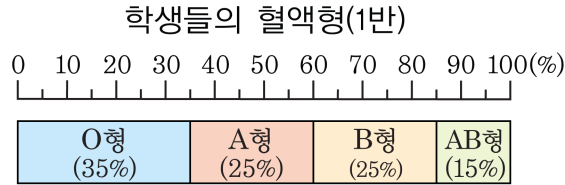
음악감상을 하는 학생의 비율 : $100 - (34 + 28 + 17 + 7) = 14(\%)$

독서 : $\frac{28}{100} \times 500 = 140$ (명),

음악 감상 : $\frac{14}{100} \times 500 = 70$ (명)

따라서 독서를 하는 학생과 음악감상을 하는 학생의 차는 $140 - 70 = 70$ (명)이다.

12. 창렬이네 학교 6학년 1반 학생 40명과 2반 학생 40명의 혈액형을 조사하여 나타낸 피그래프입니다. 혈액형이 O형인 학생은 반이 명 더 많다고 할 때, 안에 들어 갈 수를 차례대로 쓰시오.



▶ 답 : 반

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 1반

▷ 정답 : 2명

해설

각 반에서 혈액형이 O형인 학생 수를 구해 비교한다.

$$(1 \text{ 반의 O형 학생 수}) = 40 \times \frac{35}{100} = 14 \text{ (명)}$$

$$(2 \text{ 반의 O형 학생 수}) = 40 \times \frac{30}{100} = 12 \text{ (명)}$$

$$1 \text{ 반이 } 14 - 12 = 2 \text{ (명) 더 많다.}$$

13. 전체를 20등분 한 원그래프에서 5칸을 차지하는 부분은 피그레프로 나타낼 때 몇 %를 차지하겠는지 구하시오.

▶ 답 : %

▶ 정답 : 25%

해설

(원그래프에서의 1칸) = $360^\circ \div 20 = 18^\circ$

(원그래프에서의 5칸) = $18^\circ \times 5 = 90^\circ$

따라서 피그래프로 나타내면 $\frac{90^\circ}{360^\circ} \times 100 = 25\%$

14. 다음은 용석이의 한 달 용돈을 나타낸 것입니다. 선물을 산 금액이 12000원이었다면, 저금을 한 금액은 얼마입니까?



- ① 20000 원
- ② 24000 원
- ③ 28000 원
- ④ 30000 원
- ⑤ 32000 원

해설

눈금 한 칸 : 5(%)

선물이 나타내는 비율 : $5(\%) \times 3 = 15(\%)$

선물 산 금액 : 12000(원)

한달 용돈 :

$\times 0.15 = 12000$

$= 12000 \div 0.15$

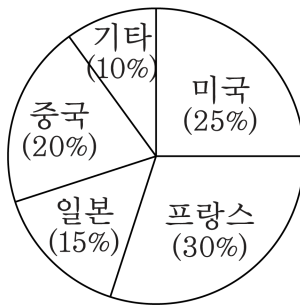
$= 80000$ (원)

저금이 나타내는 비율 : $5(\%) \times 6 = 30(\%)$

저금한 금액 : $80000 \times 0.3 = 24000$ (원)

15. 석기네 학교 6학년 학생 280 명이 가고 싶어하는 나라를 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 중국에 가고 싶어하는 학생은 일본에 가고 싶어하는 학생보다 명이 더 많다고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 구하십시오.

가고 싶은 나라

▶ 답: 명

▶ 정답 : 14명

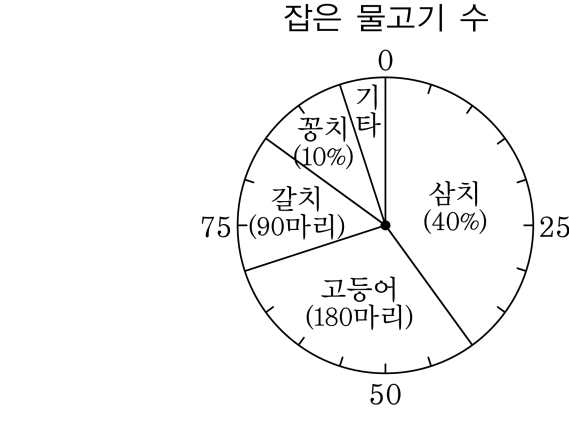
해설

$$(\text{중국에 가고 싶어하는 학생 수}) = 280 \times \frac{20}{100} = 56 \text{ (명)}$$

$$(\text{일본에 가고 싶어하는 학생 수}) = 280 \times \frac{15}{100} = 42 \text{ (명)}$$

$$56 - 42 = 14 \text{ (명)}$$

16. 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.



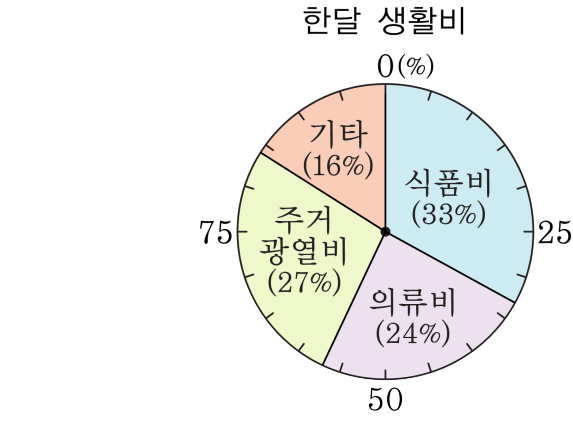
▶ 답 : 마리

▷ 정답 : 21마리

해설

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

17. 다음 원그래프는 상미네 집의 한 달 생활비를 나타낸 것입니다. 한 달 생활비가 90 만 원일 때 의류비는 얼마인지 구하시오.



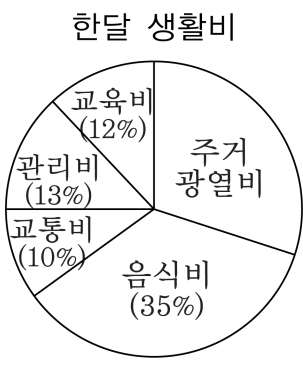
▶ 답 : 원

▷ 정답 : 216000 원

해설

전체에서 의류비가 차지하는 부분은 24 %이므로
 $100 : 900000 = 24 : \square$
 $900000 \times 24 \div 100 = 216000$
 $\square = 216000$ (원)

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



▶ 답 : 원

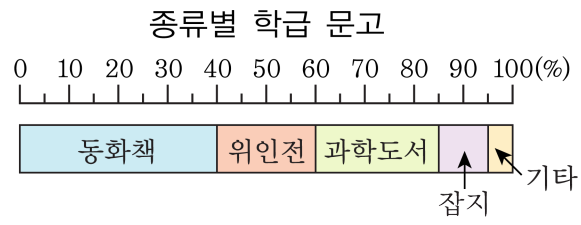
▷ 정답 : 24000 원

해설

생활비가 200000 원이고, 교육비는 전체의 12 % 이므로

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

20. 신영이네 반 학급 문고를 조사하여 나타낸 피그레프입니다. 피그레프 전체 길이가 200 cm 일 때, 동화책이 차지하는 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답: cm

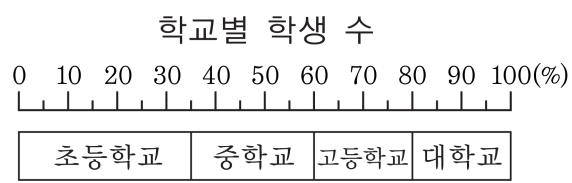
▷ 정답 : 80cm

해설

(동화책이 차지하는 길이)

$$= \frac{2}{200} \times \frac{40}{\frac{100}{1}} = 80 \text{ (cm)}$$

22. 다음은 1990년도 우리나라의 학교별 학생 수의 비율을 나타낸 피그 그래프입니다. 위 그래프를 길이가 25cm인 피그그래프로 나타낸다면 초등학생이 차지하는 길이는 몇 cm인지 구하시오.



▶ 답: cm

▶ 정답 : 8.75cm

해설

$$\frac{35}{100} \times 25 = 8.75 \text{ (cm)}$$

23. 학생들이 인터넷을 어떤 일에 주로 이용하는지 조사하여 나타낸 피그레프입니다. 인터넷을 생활 정보를 얻는데 주로 이용하는 학생 수가 18명이라면, 게임에 주로 이용하는 학생 수는 몇 명인지 구하시오.

인터넷 사용 용도

게임	학습 정보 (24%)	통신 (20%)	생활 정보 (12%)	기 타 (8%)
----	----------------	-------------	-------------------	----------------

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 54명

해설

게임 : $100 - (24 + 20 + 12 + 8) = 36(\%)$

전체 학생 수 :

생활정보 : 12 %

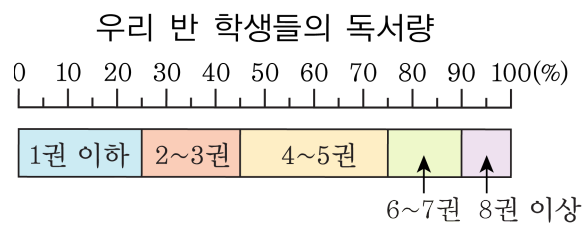
$\times 0.12 = 18$

$= 18 \div 0.12$

$= 150(\text{명})$

게임을 하는 학생 수 : $150 \times 0.36 = 54(\text{명})$

- 25.** 우리 반 학생들의 지난 한 달 동안의 독서량을 조사하여 나타낸 피그레프입니다. 3권 이하의 책을 읽은 학생은 전체의 몇 %인지 구하시오.



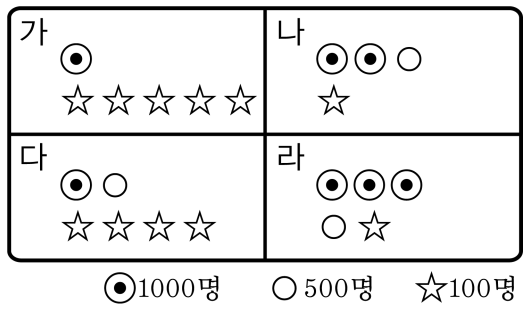
▶ 답: %

▶ 정답 : 45%

해설

1권 이하가 25%, 2 ~ 3권이 20%이므로, $25 + 20 = 45(\%)$ 입니다.

26. 다음 그림그래프는 어느 지방의 마을별 인구 수를 나타낸 것입니다.



- (1) 각 마을의 인구수를 써넣으시오.
가 : 명 나 : 명
다 : 명 라 : 명
- (2) 마을의 인구수는 모두 몇 명입니까?
- (3) 어느 지방의 마을별 인구수의 평균을 구하시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : (1) 1500, 2600, 1900, 3600

▷ 정답 : (2) 9600 명

▷ 정답 : (3) 2400 명

해설

- (1) 가 : 1500 명, 나 : 2600 명, 다 : 1900 명, 라 : 3600 명
- (2) 마을의 인구수는 모두 $1500 + 2600 + 1900 + 3600 = 9600$ (명)입니다.
- (3) 어느 지방의 마을별 인구수의 평균을 구하면 $\frac{9600}{4} = 2400$ (명)입니다.

27. 과수원별 배 생산량을 조사하여 나타낸 것입니다. 평균이 215 상자일 때, (라) 과수원의 배 생산량을 구하여라.

가	◎◎ ○○○○○	나	◎◎◎ ○○
다	◎ ○○○	라	

◎ : 100 상자, ○ : 10 상자

▶ 답 : 상자

▷ 정답 : 160상자

해설

과수원별 배 생산량

가	◎◎ ○○○○○	나	◎◎◎ ○○
다	◎ ○○○	라	◎ ○○○○○○

◎ : 100 상자, ○ : 10 상자

(라 과수원의 배 생산량)
= $215 \times 4 - (250 + 320 + 130)$
= $860 - 700 = 160$ (상자)

28. 다음 그림그래프는 과수원별 사과 생산량을 나타낸 것입니다. 평균 사과 생산량을 구하십시오.

가	○○○○○○○
나	○○○○○○○
다	○○
라	○○○○○○○○○○

○ 1000개 ○ 100개

▶ 답: 개

▶ 정답 : 2550개

해설

$$(4200 + 1400 + 1100 + 3500) \div 4 = 2550(\text{개})$$

29. 다음은 5학년 학생들의 마을별 학생 수를 나타낸 것입니다. 각 마을 학생 수의 평균을 구시오.

가	○○○
나	○○○○○○○○
다	○○○
라	○○○○○○
마	○○○○○○○○

○ : 10 □ : 1

◎ : 10 ○ : 1

▶ 답: 명

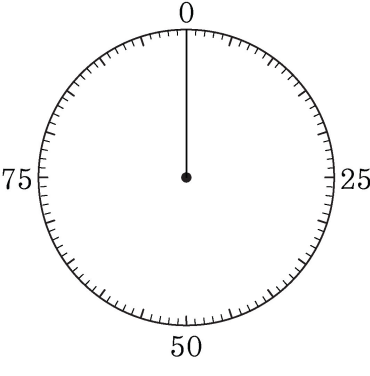
▶ 정답 : 24명

해설

$$(12 + 27 + 21 + 15 + 45) \div 5 = 24(\text{명})$$

30. 다음 표는 쌀의 성분을 백분율로 나타낸 것입니다. 이 표를 아래와 같이 전체를 100등분한 원그래프로 나타낼 때, 수분은 몇 칸을 차지합니까?

성분	탄수화물	수분	단백질	기타
백분율	77 %	16 %	6 %	1 %

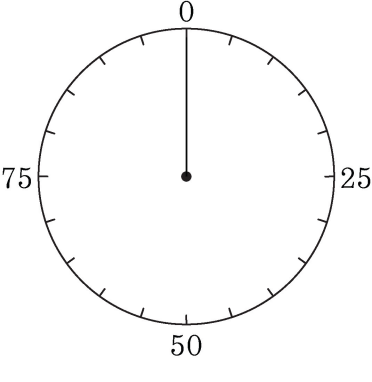


- ① 1칸
- ② 8칸
- ③ 12칸
- ④ 16칸
- ⑤ 77칸

해설

$100 \times \frac{16}{100} = 16(\text{칸})$

31. 아래와 같이 전체를 20등분한 원그래프에서 15%에 해당하는 항목은 몇 칸을 차지하는지 구하시오.



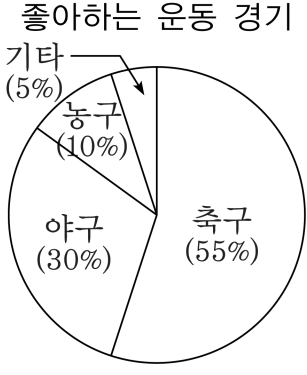
▶ 답 :

▷ 정답 : 3칸

해설

$$20 \times \frac{15}{100} = 3(\text{칸})$$

32. 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

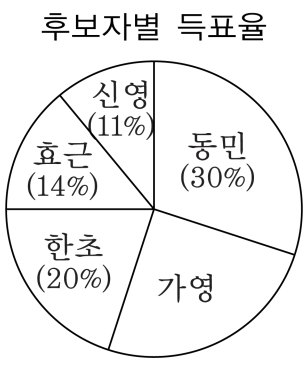
▷ 정답 : 33 명

해설

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

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

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



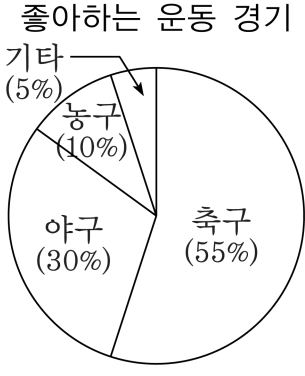
▶ 답 : %

▷ 정답 : 25 %

해설

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

34. 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.

35. 미리네 학교 6학년 학생들이 사는 마을을 조사하여 나타낸 표입니다. 이것을 전체 길이가 20cm 인 피그레프로 그린다면, 별빛마을은 몇 cm 로 나타내어지는지 구하시오.

마을	햇빛	달빛	무지개	별빛	계
학생 수 (명)	24	15	12	9	60

▶ 답: cm

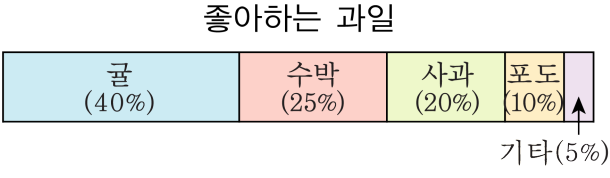
▶ 정답 : 3cm

해설

$$\text{별빛마을은 } \frac{9}{60} \times 100 = 15(\%) \text{ 이므로}$$

따라서 그래프에서 $20 \times \frac{15}{100} = 3(\text{cm})$ 로 나타내어야 한다.

36. 민수네 학교 학생들이 좋아하는 과일을 조사하여 나타낸 띠그래프입니다. 이 띠그래프의 전체 길이가 50cm 라면, 꿀을 좋아하는 학생이 차지하는 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 20cm

해설

꿀을 좋아하는 학생의 비율은
전체 학생의 40 % 이다.
즉, 길이가 50cm 인 띠그래프에서
꿀이 차지하는 길이는 $50 \times \frac{40}{100} = 20(\text{cm})$ 이다.

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

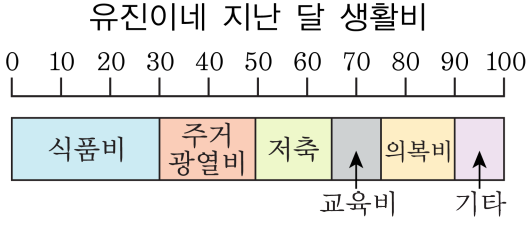
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 4cm

해설

$$20 \times \frac{20}{100} = 4(\text{cm})$$

38. 다음은 유진이네 지난 달 생활비 400000 원을 피그레프로 나타낸 것입니다. 유진이네 지난 달 생활비 중 식품비는 원이라고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



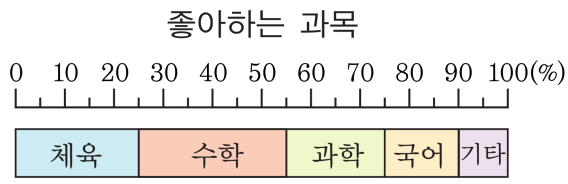
▶ 답 : 원

▷ 정답 : 120000 원

해설

식품비가 차지하는 부분 : 30 %
식품비 : $400000 \times \frac{30}{100} = 120000$ (원)

39. 수연이네 학교 학생들이 좋아하는 과목을 조사하여 나타낸 피그레프입니다. 수학을 좋아하는 학생은 국어를 좋아하는 학생의 몇 배인지 구하시오.



▶ 답 : 배

▷ 정답 : 2배

해설

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

40. 다음 그림 그래프는 한달 동안 소비하는 곡물별 무게를 나타낸 것입니다. 물음에 답하십시오.

곡물	무게(kg)
쌀	○ □ □ △
보리	□ □ △ △ △
조	□ △ △ △
콩	● □

○ 10kg ● 5kg

○ 10kg ● 5kg
□ 1kg △ 0.1kg

□ 1kg △ 0.1kg

가장 많이 소비하는 곡물과 가장 적게 소비하는 곡물의 평균 소비량은 얼마입니까?

▶ 답: kg

▶ 정답 : 6.7 kg

해설

가장 많은 곡물 : 쌀 12.1 kg

가장 적은 곡물 : 조 1.3 kg

평균 : $(12.1 + 1.3) \div 2 = 6.7(\text{kg})$

41. 다음 표는 네 사람의 예금액을 그림그래프로 나타낸 것입니다. 네 사람의 예금액을 합한 금액을 구하시오.

	예금액 (원)	그림그래프
지영		□□□○○○○
규진		□□○○○○○○
서운		□□□□○○
보미		□○○○○○○○○○○

□10000 원, ○1000 원

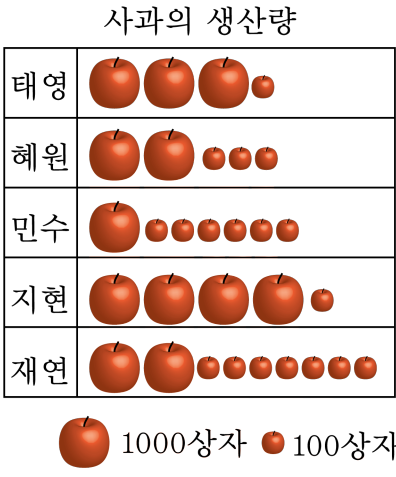
▶ 답 : 원

▷ 정답 : 119000 원

해설

전체 그림그래프의 합을 구하면
□는 10개이고, ○는 19개입니다.
따라서 전체 금액은
 $10000 \times 10 + 1000 \times 19 = 100000 + 19000 = 119000$ (원) 입니다.

42. 태영이네 마을에는 사과 과수원을 하는 집이 많습니다. 태영이는 각 과수원에서 생산된 사과의 양을 다음과 같이 그림그래프로 나타내었습니다. 사과를 가장 많이 생산한 집과 가장 적게 생산한 집의 차는 몇 상자인지 구하십시오.



▶ 답 : 상자

▷ 정답 : 2500상자

해설

가장 많이 생산한 집은 지현네 집으로 4100상자이고, 가장 적게 생산한 집은 민수네 집으로 1600상자이므로 $4100 - 1600 = 2500$ 상자입니다.

43. 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)