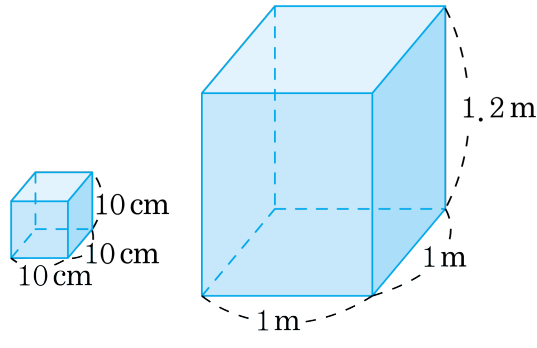


1. 다음 왼쪽 상자 몇 개를 쌓으면 오른쪽과 같은 크기의 상자가 되겠습니까?



▶ 답: 개

▷ 정답: 1200 개

해설

$1\text{ m} = 100\text{ cm}$
 $1\text{ m} \times 1\text{ m} \times 1.2\text{ m} = 1.2\text{ m}^3$
가로 : $100 \div 10 = 10(\text{개})$,
세로 : $100 \div 10 = 10(\text{개})$,
높이 : $120 \div 10 = 12(\text{개})$
즉, $10 \times 10 \times 12 = 1200(\text{개})$

2. 부피가 8 cm^3 인 정육면체의 모서리의 길이의 합을 구하시오.

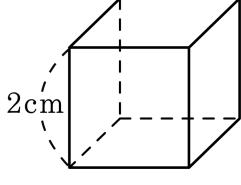
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 24 cm

해설

$8 = 2 \times 2 \times 2$ 이므로 부피가 8 cm^3 인 정육면체의 한 모서리의 길이는 2 cm 입니다. 정육면체의 모서리는 모두 12개이므로, 모서리의 길이의 합은 $2 \times 12 = 24(\text{cm})$ 입니다.

3. 다음 그림과 같은 정육면체의 각 모서리의 길이를 3배 늘이면 부피는 몇 배 늘어나겠습니까?



▶ 답 :

배

▷ 정답 : 27배

해설

2cm의 모서리의 길이를 3배로 늘이면 6cm가 됩니다.
(모서리의 길이가 2cm인 정육면체의 부피)
 $= 2 \times 2 \times 2 = 8(\text{cm}^3)$
(모서리의 길이가 6cm인 정육면체의 부피)
 $= 6 \times 6 \times 6 = 216(\text{cm}^3)$
 $\Rightarrow 216 \div 8 = 27(\text{배})$

4. 수경이네 학교 5학년과 6년 학생들이 좋아하는 과목을 조사하여 만든 피그레프입니다. 체육을 좋아하는 학생은 학년이 명 더 많다고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 차례대로 구하시오.

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%)

▶ 답 : 학년

▶ 답 : 명

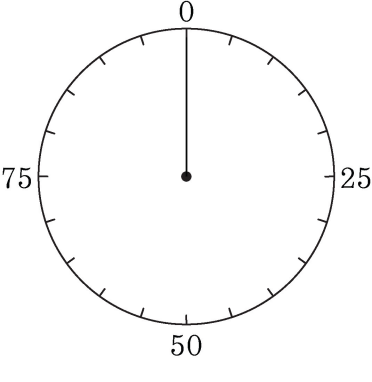
▷ 정답 : 5학년

▷ 정답 : 37명

해설

5 학년 중 체육을 좋아하는 학생 수 : $440 \times \frac{35}{100} = 154(\text{명})$
6 학년 중 체육을 좋아하는 학생 수 : $300 \times \frac{39}{100} = 117(\text{명})$
따라서 5학년이 $154 - 117 = 37(\text{명})$ 더 많습니다.

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



▶ 답 :

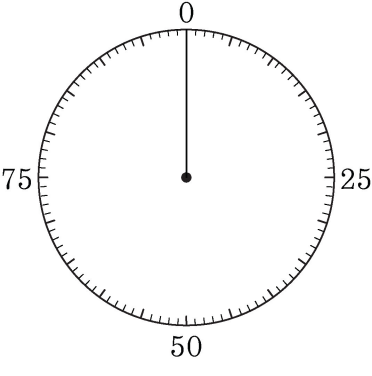
▷ 정답 : 3칸

해설

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

7. 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 %

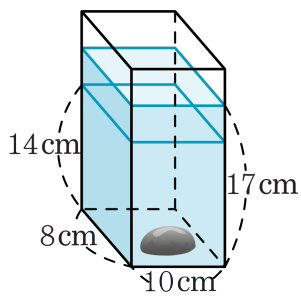


- ① 1칸
- ② 8칸
- ③ 12칸
- ④ 16칸
- ⑤ 77칸

해설

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

8. 다음과 같이 물이 14 cm 높이 만큼 든 물통 속에 돌을 넣었더니, 물의 높이가 17 cm가 되었습니다. 돌의 부피는 몇 cm^3 입니까?



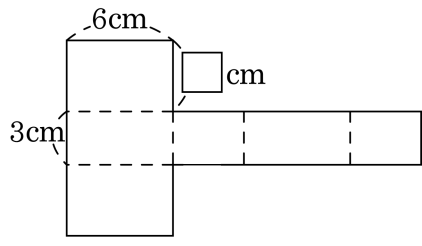
▶ 답 : cm^3

▷ 정답 : 240 cm^3

해설

늘어난 물의 높이 : $17 - 14 = 3(\text{cm})$
돌의 부피 : $10 \times 8 \times 3 = 240(\text{cm}^3)$

9. 다음은 직육면체의 전개도입니다. 부피가 72 cm^3 인 직육면체를 만들려고 합니다. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 4 cm

해설

(부피) = (가로) × (세로) × (높이) 이므로

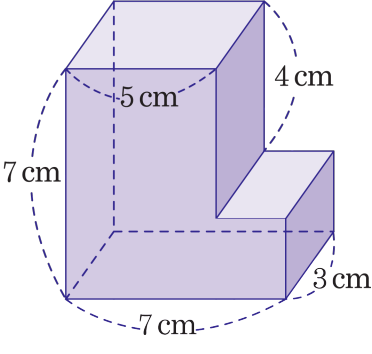
$$6 \times \square \times 3 = 72(\text{cm}^3)$$

$$18 \times \square = 72$$

$$\square = 72 \div 18$$

$$\square = 4(\text{cm})$$

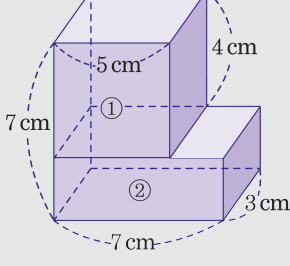
10. 다음 도형의 부피를 구하시오.



▶ 답 : cm³

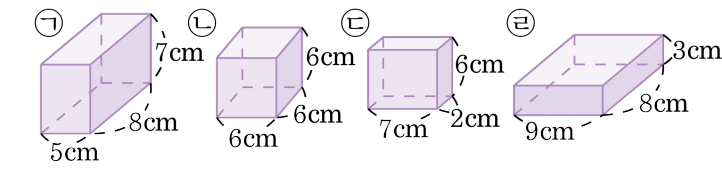
▷ 정답 : 123cm³

해설



도형의 윗부분 ①과 아랫부분 ②을 나누어 구한 다음 더하면
①의 부피 : $(5 \times 3) \times 4 = 60(\text{cm}^3)$
②의 부피 : $(7 \times 3) \times 3 = 63(\text{cm}^3)$
따라서 $① + ② = 60 + 63 = 123(\text{cm}^3)$

11. 다음 직육면체 중에서 부피가 같은 것끼리 연결된 것은 어느 것입니까?



- ① ㉠-㉡ ② ㉠-㉢ ③ ㉡-㉢
- ④ ㉡-㉣ ⑤ ㉢-㉣

해설

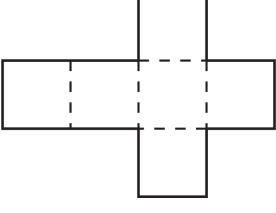
㉠ $5 \times 8 \times 7 = 280(\text{cm}^3)$

㉡ $6 \times 6 \times 6 = 216(\text{cm}^3)$

㉢ $7 \times 2 \times 6 = 84(\text{cm}^3)$

㉣ $9 \times 8 \times 3 = 216(\text{cm}^3)$

12. 다음 그림은 한 면의 넓이가 16 cm^2 인 정육면체의 전개도입니다. 이 정육면체의 부피를 구하시오.



▶ 답 : cm^3

▷ 정답 : 64 cm^3

해설

정사각형의 넓이가 16 cm^2 이면
한 변의 길이는 4 cm 이므로
정육면체의 부피는 $4 \times 4 \times 4 = 64(\text{ cm}^3)$

13. 정육면체의 한 면의 넓이가 49 m^2 일 때, 부피는 몇 m^3 입니까?

▶ 답 : m^3

▷ 정답 : 343 m^3

해설

정육면체 한 모서리의 길이 : $\square \times \square = 49(\text{m}^2)$

$\square = 7(\text{m})$

부피 : $7 \times 7 \times 7 = 343(\text{m}^3)$

14. 한 면의 넓이가 121 cm^2 인 정육면체가 있습니다. 이 정육면체의 부피는 몇 cm^3 입니까?

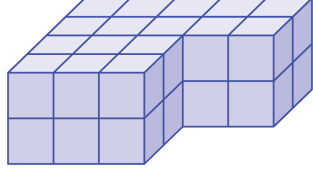
▶ 답 : cm^3

▷ 정답 : 1331 cm^3

해설

정육면체는 모서리의 길이가 모두 같습니다.
(밑넓이) = (가로) × (세로)
= (한 모서리의 길이) × (한 모서리의 길이)
따라서 $11 \times 11 = 121$ 이므로
정육면체의 한 모서리의 길이는 11 cm 입니다.
(정육면체의 부피) = (한 모서리의 길이) ×
(한 모서리의 길이) × (한 모서리의 길이)
= $11 \times 11 \times 11 = 1331(\text{cm}^3)$

15. 다음 그림은 한 개의 부피가 8 cm^3 인 쌓기나무로 쌓은 것입니다. 이 입체도형의 부피를 구하시오.



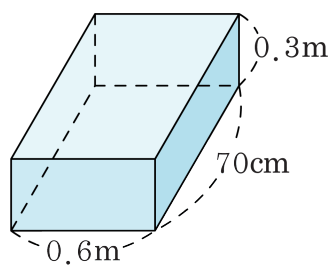
▶ 답 : cm^3

▷ 정답 : 256 cm^3

해설

쌓기나무의 개수가 모두 32 개이므로
입체도형의 부피는 $8 \times 32 = 256(\text{cm}^3)$ 입니다.

16. 다음 직육면체의 부피는 몇 m^3 입니까?



▶ 답 : m^3

▷ 정답 : 0.126m³

해설

$$0.6 \times 0.7 \times 0.3 = 0.126(\text{m}^3)$$

17. 다음 중 부피가 가장 작은 도형은 어느 것입니까?

- ① 6 m^3
- ② 5.3 m^3
- ③ 900000 cm^3
- ④ 한 모서리의 길이가 1.2 m 인 정육면체의 부피
- ⑤ 가로가 1 m 이고 세로가 0.5 m , 높이가 2 m 인 직육면체의 부피

해설

부피를 m^3 로 고쳐서 비교합니다.

- ① 6 m^3
- ② 5.3 m^3
- ③ $900000\text{ cm}^3 = 0.9\text{ m}^3$
- ④ $1.2 \times 1.2 \times 1.2 = 1.728\text{ m}^3$
- ⑤ $1 \times 0.5 \times 2 = 1\text{ m}^3$

18. 밑면의 가로가 2m, 세로가 5m이고, 높이 3m 20cm인 직육면체의 부피는 몇 m^3 입니까?

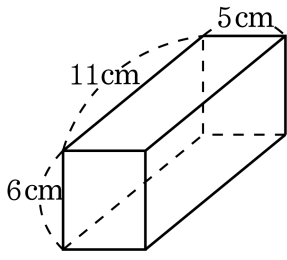
▶ 답 : $\underline{\text{m}^3}$

▷ 정답 : $32\underline{\text{m}^3}$

해설

3m 20cm = 3.2m이므로
직육면체의 부피는 $2 \times 5 \times 3.2 = 32(\text{m}^3)$

19. 다음 직육면체의 부피를 구하시오.



▶ 답 : cm³

▷ 정답 : 330cm³

해설

$$\begin{aligned} \text{(직육면체의 부피)} &= (\text{가로}) \times (\text{세로}) \times (\text{높이}) \\ &= 5 \times 11 \times 6 = 330(\text{cm}^3) \end{aligned}$$

20. 밑면의 가로가 9 cm, 세로가 5 cm이고, 높이가 7 cm인 직육면체의 부피를 구하시오.

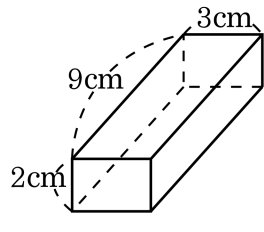
▶ 답 : cm³

▷ 정답 : 315 cm³

해설

(직육면체의 부피) = (가로) × (세로) × (높이),
따라서 $9 \times 5 \times 7 = 315(\text{cm}^2)$

21. 직육면체의 부피를 구하시오.



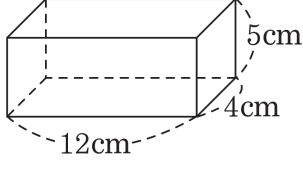
▶ 답 : cm^3

▷ 정답 : 54 cm^3

해설

(직육면체의 부피)=(가로) $\times$ (세로) $\times$ (높이)
따라서 $3 \times 9 \times 2 = 54(\text{cm}^3)$

22. 가로, 세로, 높이가 각각 1cm인 쌓기나무로 만든 다음과 같은 직육면체 모양을 쌓을 때, 필요한 쌓기나무는 몇 개인지 구하시오.



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 240 개

해설

가로 : $12 \div 1 = 12$ (개)

세로 : $4 \div 1 = 4$ (개)

높이 : $5 \div 1 = 5$ (층)

$(12 \times 4) \times 5 = 240$ (개)

23. 다음 원그래프는 어떤 식품에 들어 있는 영양소를 나타낸 것입니다. 식품 600g에 들어 있는 단백질은 몇 g인지 구하시오.



▶ 답 : g

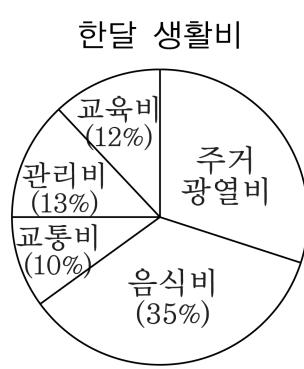
▷ 정답 : 150g

해설

단백질이 차지하는 부분은 작은 눈금 5 칸으로 25% 이다.

$$600 \times \frac{25}{100} = 150(\text{g})$$

24. 다음 소민이네 집의 한 달 생활비의 내용을 나타낸 원그래프입니다.
주거 광열비는 전체의 몇 %를 차지하는지 구하시오.



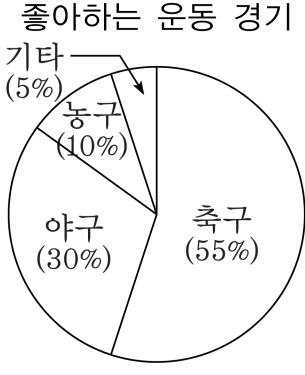
▶ 답: %

▶ 정답 : 30%

해설

$$100 - (35 + 10 + 13 + 12) = 30(\%)$$

25. 민수네 학급의 학생들이 좋아하는 운동 경기를 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 야구를 좋아하는 학생은 농구를 좋아하는 학생의 몇 배인지 구하시오.



▶ 답 :

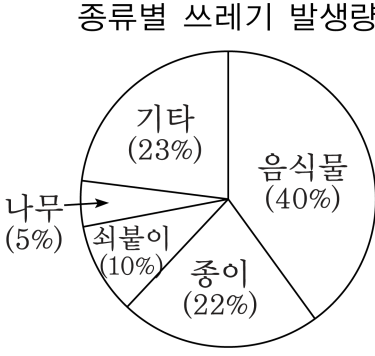
배

▶ 정답 : 3배

해설

야구는 30 % 이고, 농구는 10 % 이므로
야구를 좋아하는 학생 수는 농구를 좋아하는 학생수의 3 배이다.

26. 우리 마을에서 한 달 동안 발생하는 쓰레기의 양을 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 음식물 쓰레기의 양은 나무 쓰레기의 양의 배라고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



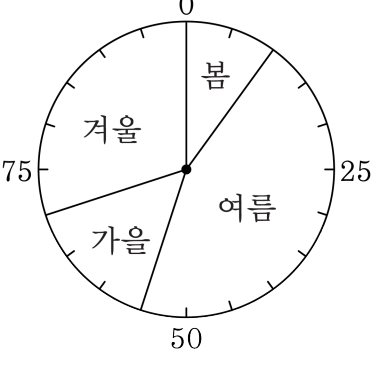
▶ 답 : 배

▷ 정답 : 8 배

해설

음식물 쓰레기는 40 %, 나무 쓰레기는 5 %이므로 $40 \div 5 = 8(\text{배})$ 이다.

27. 다음 그림은 다혜네 반 학생들이 좋아하는 계절을 조사한 원 그래프입니다. 다음 원그래프에서 가장 많이 좋아하는 계절과 가장 적게 좋아하는 계절의 합은 몇 %입니까?



- ① 15 % ② 35 % ③ 45 % ④ 55 % ⑤ 60 %

해설

가장 많이 좋아하는 계절은 45 %인 여름,
가장 적게 좋아하는 계절은 10 %인 봄입니다.
따라서 $45 + 10 = 55$ (%)

28. 다음은 학교 도서관의 책 1500권을 빌려간 학생들을 피그레프로 나타낸 것입니다. 5학년 학생들이 빌려간 책은 모두 몇 권인지 구하시오.

3학년 11%	4학년 23%	5학년 32%	6학년 34%
------------	---------	---------	---------

▶ 답 : 권

▷ 정답 : 480 권

해설

1500

15

100

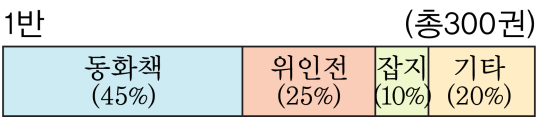
×

32

100

= 480 (권)

29. 1반의 학급 문고를 조사하여 피그래프로 나타낸 것입니다. 동화책은 권이라고 할 때, 안에 알맞은 수를 구하시오.



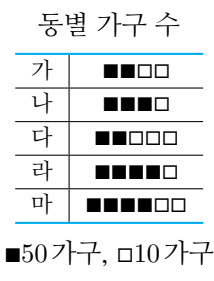
▶ 답 : 권

▷ 정답 : 135 권

해설

1 반의 학급 문고는 모두 300 권이고 동화책은 45 % 이므로
(1 반의 동화책 수)= $300 \times \frac{45}{100} = 135$ (권)

30. 다음 그림은 어느 도시의 각 동별 가구 수를 조사하여 나타낸 것입니다. 그래프에서 가구가 가장 많은 동과 가장 적은 동의 가구 수의 차를 구하시오.



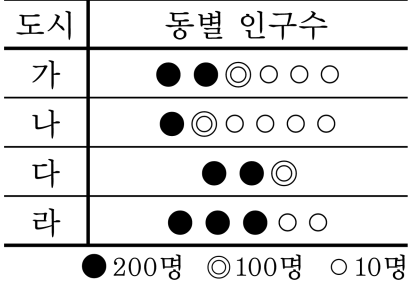
▶ 답 : 가구

▷ 정답 : 100가구

해설

가구 수가 가장 많은 동은 마 동, 가장 적은 동은 가 동이므로
 $220 - 120 = 100$ (가구)입니다.

31. 그림그래프는 어느 도시의 각 동별 인구를 조사하여 나타낸 그림그래프입니다. 물음에 답하십시오.



- (1) 가 동의 인구수는 몇 명입니까?
- (2) 나 동의 인구수는 몇 명입니까?
- (3) 다 동의 인구수는 몇 명입니까?
- (4) 라 동의 인구수는 몇 명입니까?

▶ 답 : 명

▶ 답 : 명

▶ 답 : 명

▶ 답 : 명

▷ 정답 : (1) 530 명

▷ 정답 : (2) 340 명

▷ 정답 : (3) 500 명

▷ 정답 : (4) 620 명

해설

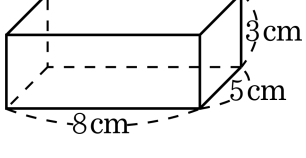
(1) 가 동의 인구수는 530 명입니다.

(2) 나 동의 인구수는 340 명입니다.

(3) 다 동의 인구수는 500 명입니다.

(4) 라 동의 인구수는 620 명입니다.

32. 직육면체의 부피를 구하는 과정입니다. 안에 알맞은 수를 차례대로 쓰시오.



(직육면체의 부피) = $40 \times \frac{\quad}{\quad} \text{cm}^3$

▶ 답 :

▶ 답 : cm³

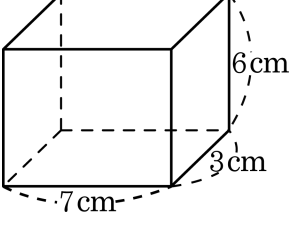
▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 120cm³

해설

(부피) = (밑넓이) × (높이)
= (가로) × (세로) × (높이)
= $8 \times 5 \times 3 = 120(\text{cm}^3)$

33. 다음은 직육면체의 부피를 구하는 식입니다. 안에 알맞은 말이나 수를 차례대로 쓰시오.



(직육면체의 부피) = (가로) × () × (높이)
= cm³

▶ 답 :

▶ 답 : cm³

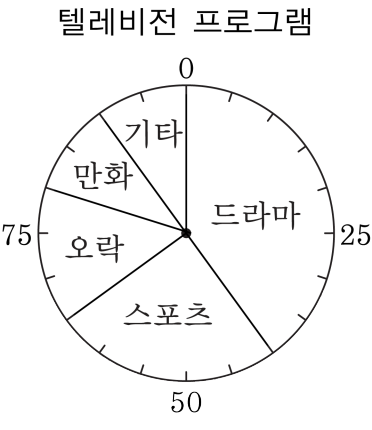
▷ 정답 : 세로

▷ 정답 : 126cm³

해설

$$\begin{aligned} \text{(직육면체의 부피)} &= (\text{가로}) \times (\text{세로}) \times (\text{높이}) \\ &= 7 \times 3 \times 6 = 126(\text{ cm}^3) \end{aligned}$$

34. 다음 원그래프는 한솔이네 반 학생들이 즐겨 보는 텔레비전 프로그램을 조사하여 나타낸 것입니다. 스포츠를 즐겨 보는 학생은 만화를 즐겨 보는 학생의 배라고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



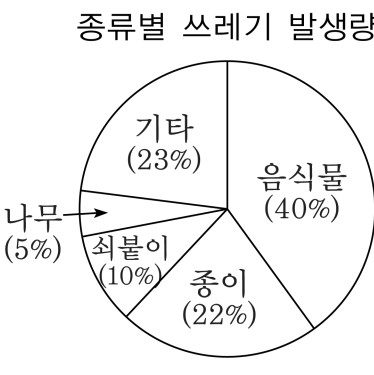
▶ 답 : 배

▷ 정답 : 2.5 배

해설

스포츠는 25 % , 만화는 10 % 이므로
 $25 \div 10 = 2.5$ (배)

35. 우리 마을에서 한 달 동안 발생하는 쓰레기의 양을 조사하여 나타낸 원 그래프입니다. 쓰레기 발생량이 가장 많은 것은 어느 것인지 구하시오.



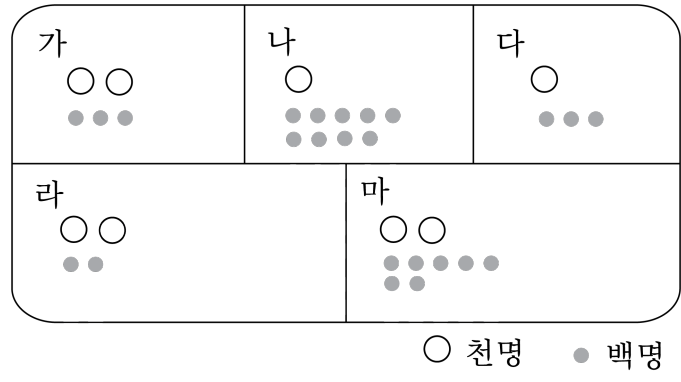
▶ 답 :

▷ 정답 : 음식물쓰레기

해설

쓰레기의 양이 가장 많은 것은 음식물 쓰레기로 전체 쓰레기의 40 % 이다.

36. 오른쪽은 어느 마을의 동별 인구를 나타낸 그림그래프입니다. 인구가 가장 많은 동과 가장 적은 동의 차는 몇 명입니까?



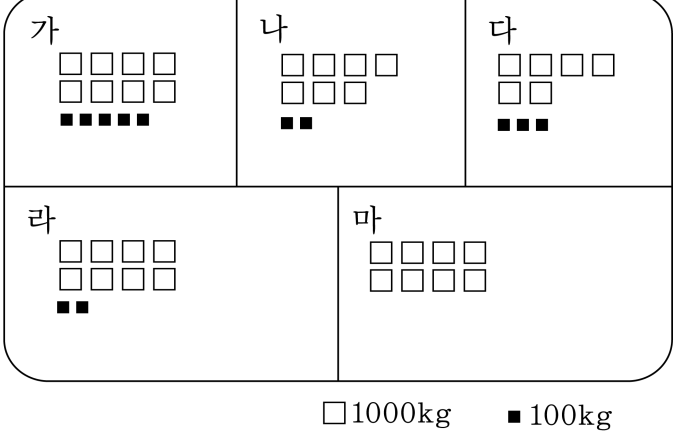
▶ 답: 명

▷ 정답: 1400 명

해설

인구가 가장 많은 동: 마 2700명
인구가 가장 적은 동: 다 1300명
 $2700 - 1300 = 1400$ (명)

37. 다음 그림은 어느 도의 군별 감자 생산량을 나타낸 그림그래프입니다. 전체 감자 생산량을 구하시오.



▶ 답: kg

▷ 정답: 38200kg

해설

$8500 + 7200 + 6300 + 8200 + 8000 = 38200 \text{ (kg)}$

39. 길이가 20 cm 인 띠그래프에서 7 cm로 나타난 것은 전체의 몇 %입니까?

- ① 15 % ② 20 % ③ 25 % ④ 30 % ⑤ 35 %

해설

$$\frac{7}{20} \times 100 = 35 \%$$

41. 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

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

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

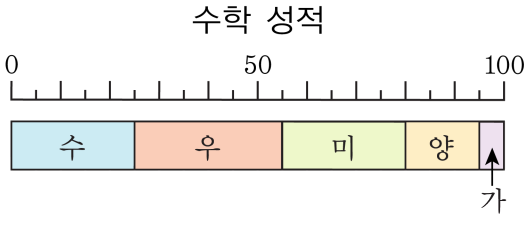
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 4cm

해설

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

43. 다음은 은미네 학교 6 학년 학생들의 수학성적을 피그래프로 나타낸 것입니다. 수학 성적이 가인 학생이 20 명이라면 6 학년 전체 학생은 명입니다. 이때, 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 : 명

▷ 정답 : 400 명

해설

수학성적이 “가”를 차지하는 비율 : 5%

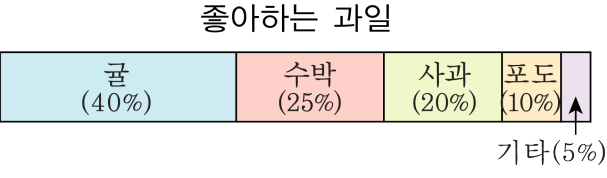
전체 학생수를 라 하면

× 0.05 = 20

= 20 ÷ 0.05

= 400(명)

44. 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.

45. 다음은 학생 40 명의 혈액형을 조사하여 피그레프로 나타낸 것입니다. 혈액형이 A 형인 학생은 몇 명인지 구하시오.

A형 (35%)	O형 (30%)	B형 (25%)	AB형 (10%)
-------------	-------------	-------------	--------------

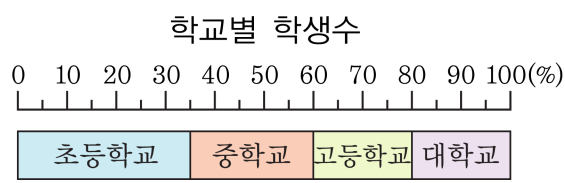
▶ 답 : 명

▷ 정답 : 14 명

해설

$$40 \times \frac{35}{100} = 14 \text{ (명)}$$

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



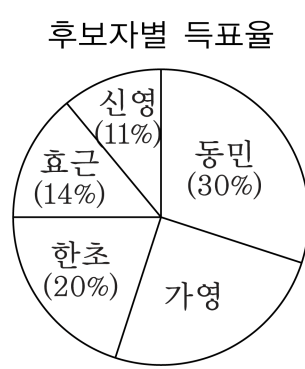
▶ 답 : 명

▷ 정답 : 2400000 명

해설

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

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



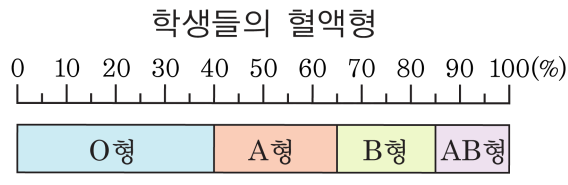
▶ 답 : %

▶ 정답 : 25%

해설

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

48. 영미네 반 학생들의 혈액형을 나타낸 피그래프입니다. O 형은 B 형의 몇 배인지 구하시오.



▶ 답 : 배

▷ 정답 : 2배

해설

O 형은 40 % 이고, B 형은 20 % 입니다.
따라서 $40 \div 20 = 2$ (배) 입니다.

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

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 160 명

해설

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

50. 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)

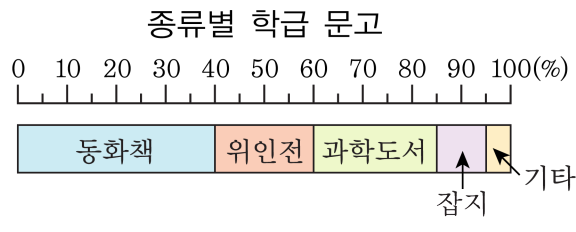
□=84÷0.2

□=420(마리)

전체 가축의 수：420 마리

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

51. 신영이네 반 학급 문고를 조사하여 나타낸 피그래프입니다. 피그래프 전체 길이가 200 cm 일 때, 동화책이 차지하는 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 80 cm

해설

(동화책이 차지하는 길이)

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