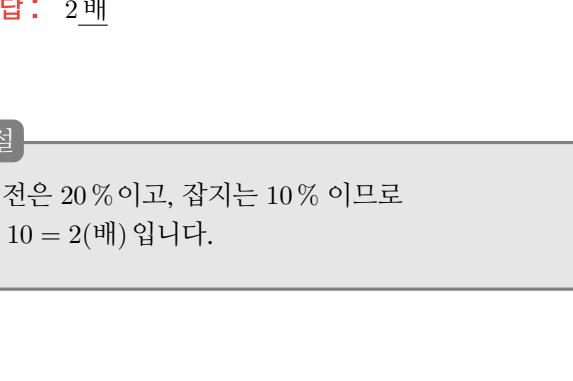


1. 신영이네 반 학급 문고를 조사하여 나타낸 띠그래프입니다. 학급 문고에 있는 위인전은 잡지의 몇 배인지 구하시오.



▶ 답 : 비

▷ 정답 : 2 배

해설

위인전은 20 %이고, 잡지는 10 % 이므로  
 $20 \div 10 = 2(\text{배})$  입니다.

2. 전체에 대한 각 부분의 비율을 원에 나타낸 그래프를 무엇이라고 하는지 쓰시오.

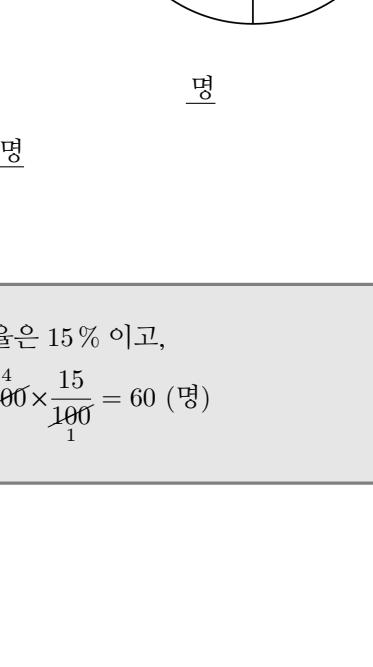
▶ 답:

▷ 정답: 원그래프

해설

전체에 대한 각 부분의 비율을 원에 나타낸 그래프를 원그래프라고 한다.

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,

$$(\text{학생 수}) = 400 \times \frac{15}{100} = 60 (\text{명})$$

4. 책상 한 개에는 4개의 다리가 있습니다. 책상이 한 개씩 많아질 때마다 책상 다리의 개수는 몇 개씩 많아지는지 구하시오.

▶ 답:

개

▷ 정답: 4 개

해설

책상의 개수	1	2	3
책상 다리의 개수	4	8	12

따라서 책상이 한 개씩 많아질 때마다 책상 다리의 개수는 4개씩 많아집니다.

5. 1 개에 500 원인 사탕  $x$  개의 가격을  $y$  원이라 할 때, 다음 표의 빈 칸을 채울 답을 차례대로 쓰시오.

$x$	1	2	3	4	...
$y$					

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 500

▷ 정답: 1000

▷ 정답: 1500

▷ 정답: 2000

해설

$x$	1	2	3	4	...
$y$	500	1000	1500	2000	

6. 다음 중  $y$  가  $x$  에 정비례하는 것을 고르시오.

①  $\begin{array}{|c|c|c|c|c|}\hline x & 1 & 2 & 3 & 6 \\ \hline y & 6 & 3 & 2 & 1 \\ \hline \end{array}$

③  $\begin{array}{|c|c|c|c|c|}\hline x & 1 & 2 & 3 & 4 \\ \hline y & 3 & 5 & 7 & 9 \\ \hline \end{array}$

⑤  $\begin{array}{|c|c|c|c|c|}\hline x & 2 & 4 & 6 & 8 \\ \hline y & 1 & 2 & 3 & 4 \\ \hline \end{array}$

②  $\begin{array}{|c|c|c|c|c|}\hline x & 1 & 2 & 3 & 4 \\ \hline y & 2 & 3 & 4 & 5 \\ \hline \end{array}$

④  $\begin{array}{|c|c|c|c|c|}\hline x & 1 & 2 & 3 & 4 \\ \hline y & 1 & 4 & 9 & 16 \\ \hline \end{array}$

해설

정비례 관계는  $x$  의 값이  
2 배, 3 배, 4 배, … 될 때  
 $y$  의 값도 2 배, 3 배, 4 배, …  
되는 것이므로 ⑤ 이 정비례 관계입니다.

7. 한 송이에 300 원 하는 장미꽃  $x$  송이의 값을  $y$  원이라고 할 때,  $y$  를 식으로 바르게 나타낸 것을 고르시오.

- ①  $y = x + 300$       ②  $y = 300 - x$   
③  $y = 300 \times x$       ④  $y = 300 \times x + 300$   
⑤  $y = 300 \div x$

해설

1송이에 300 원  
 $x$  송이의 값은  $300 \times x$   
따라서  $y = 300 \times x$ 입니다.

8. 넓이가  $12\text{ cm}^2$ 인 직사각형의 가로의 길이를  $x\text{ cm}$ , 세로의 길이를  $y\text{ cm}$  라 할 때, 다음 대응표를 완성하여 그 수를 순서대로 쓰시오.

$x$	1	2	3	4	6	12
$y$						

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 정답:

&lt;

9.  $y$  가  $x$  에 반비례하고  $x = 5$ ,  $y = 3$  일 때,  $x$ ,  $y$  사이의 관계식은  
 $x \times y = \boxed{\quad}$ 입니다.  $\boxed{\quad}$ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

▶ 답:

▷ 정답: 15

해설

반비례 관계식  $x \times y = \boxed{\quad}$ 에  $x = 5$ ,  $y = 3$  을 대입하면

$$\boxed{\quad} = 5 \times 3 = 15$$

10.  $y$ 가  $x$ 에 반비례할 때, 다음 표의 빈 칸에 들어갈 수를 쓰시오.

$x$	1	2	4
$y$	16	8	

▶ 답:

▷ 정답: 4

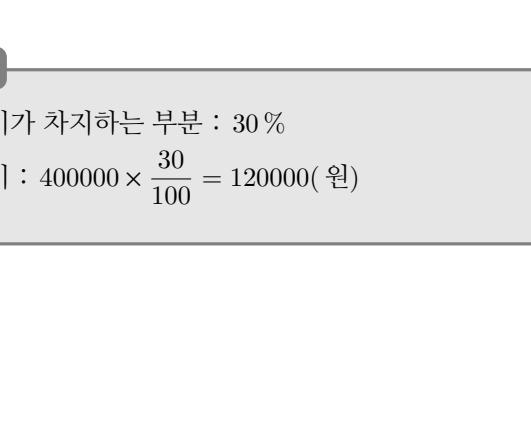
해설

반비례 관계식은  $x \times y = \square$ 이고  
 $x = 1$  일 때  $y = 16$  이므로 대입하면,  
 $\square = 16$ 이 됩니다.

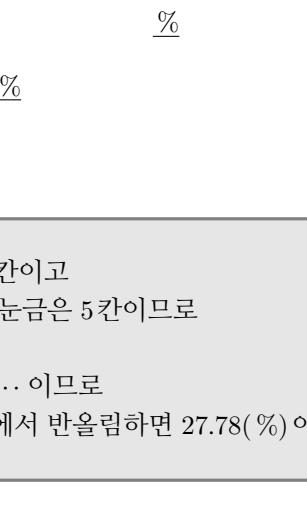
따라서 관계식은  $x \times y = 16$ 입니다.

$x$	1	2	4
$y$	16	8	4

- | Category | Value (won) |
|----------|-------------|
| 식품비      | 20,000      |
| 주거 광열비   | 25,000      |
| 저축       | 15,000      |
| 교육비      | 10,000      |
| 의복비      | 10,000      |
| 기타       | 10,000      |



12. 다음 원그래프에서 다는 전체의 % 일 때, 안에 들어갈 수를 소수 둘째 자리까지의 어림수로 나타내시오.



▶ 답: %

▷ 정답: 27.78%

해설

전체 눈금은 18칸이고

다 가 차지하는 눈금은 5칸이므로

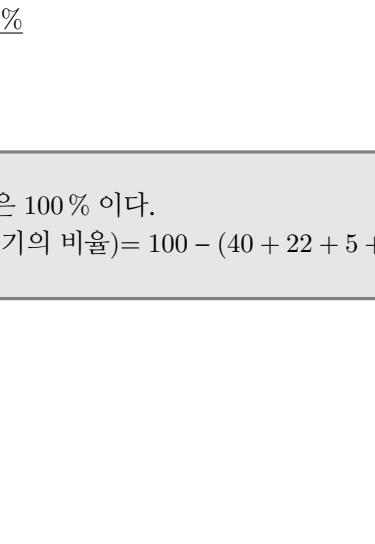
$$18 : 100 = 5 : \square$$

$$\square = 27.77777\cdots \text{이므로}$$

소수 셋째 자리에서 반올림하면 27.78(%)이다.

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

종류별 쓰레기 발생량



▶ 답: %

▷ 정답: 10%

해설

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

14. 전체의 길이가 80cm인 띠그래프를 원그래프로 나타낼 때, 30cm로 나타낸 항목은 전체의 몇 %를 차지하는지 구하시오.

▶ 답 : %

▷ 정답 : 37.5%

해설

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

15. 전체의 길이가 24 cm인 빠그래프에서 4 cm를 차지하는 항목을 원그래프에 나타내면 중심각의 크기는 얼마가 되는지 구하시오.

▶ 답:

°

▷ 정답:  $60^\circ$

해설

$$\frac{4}{24} \times 360^\circ = 60^\circ$$

16. 다음에서  $y$  가  $x$  에 정비례 하는 식을 모두 찾으시오. (3 개)

Ⓐ  $y = 7 \times x$

Ⓑ  $y = 2 \times x - 1$

Ⓒ  $y = x \div 3$

Ⓓ  $y = \frac{3}{5} \times x$

Ⓔ  $x + y = 24$

해설

정비례 관계는

$y = \boxed{\quad} \times x, y \div x = \boxed{\quad}$  꼴이므로

Ⓐ  $y = 7 \times x$  (정비례)

Ⓑ  $y = 2 \times x - 1$  (정비례도 반비례도 아님)

Ⓒ  $y = x \div 3, y = \frac{1}{3} \times x$  (정비례)

Ⓓ  $y = \frac{3}{5} \times x$  (정비례)

Ⓔ  $x + y = 24, y = 24 - x$  (정비례도 반비례도 아님)

17.  $y$  가  $x$  에 정비례하고  $x = 3$  일 때,  $y = 21$  입니다.  $x$  와  $y$  사이의 관계식을 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답:  $y = 7 \times x$

해설

정비례 관계인 함수는  $y = \boxed{\quad} \times x$

$$21 = \boxed{\quad} \times 3$$

$$\boxed{\quad} = 7$$

따라서  $y = 7 \times x$ 입니다.

18.  $y$  가  $x$  에 정비례하고,  $x = \frac{2}{3}$  일 때,  $y = 2$  입니다.  $x, y$  사이의 관계식을 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답:  $y = 3 \times x$

해설

정비례 관계식은  $y = \square \times x$ ,

$2 = \square \times \frac{2}{3}, \square = 3$

그러므로 관계식은  $y = 3 \times x$ 입니다.

19. 다음 중  $y$  가  $x$  에 반비례하는 것을 모두 고르시오. (정답 2 개)

- ①  $y = 5 - x$       ②  $x \times y = 3$       ③  $x + y = 1$   
④  $x \div y = 2$       ⑤  $y = 6 \div x$

해설

$y$  가  $x$  에 반비례하는 것은  $x \times y = \boxed{\hspace{1cm}}$ 의 꼴입니다.

20. 넓이가  $250 \text{ cm}^2$  인 직사각형의 가로의 길이가  $x \text{ cm}$ , 세로의 길이가  $y \text{ cm}$  라고 합니다. 다음 대응표를 완성하여, 그 수를 순서대로 쓰시오.

$x$	1	30	50	120	210	250
$y$						

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 정답: 250

▷ 정답:  $8\frac{1}{3}$

▷ 정답: 5

▷ 정답:  $2\frac{1}{12}$

▷ 정답:  $1\frac{4}{21}$

▷ 정답: 1

해설

$$(\text{사각형의 넓이}) = (\text{가로}) \times (\text{세로})$$

$$x \times y = 250$$

$$x = 1 \text{ 일 때}, y = 250 \div 1, y = 250$$

$$x = 30 \text{ 일 때}, y = 250 \div 30, y = 8\frac{1}{3}$$

$$x = 50 \text{ 일 때}, y = 250 \div 50, y = 5$$

$$x = 120 \text{ 일 때}, y = 250 \div 120, y = 2\frac{1}{12}$$

$$x = 210 \text{ 일 때}, y = 250 \div 210, y = 1\frac{4}{21}$$

$$x = 250 \text{ 일 때}, y = 250 \div 250, y = 1$$

21.  $y$  가  $x$  에 반비례하고,  $x = 7$  일 때,  $y = 6$  입니다.  $x$  와  $y$  사이의 관계식을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 :  $x \times y = 42$

해설

반비례 관계식 :  $x \times y = \boxed{\quad}$

$$\boxed{\quad} = 7 \times 6 = 42$$

$$x \times y = 42$$

22.  $y$  가  $x$  에 반비례하고,  $x = 5$  일 때,  $y = 4$  입니다.  $x$  와  $y$  사이의 관계식을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 :  $x \times y = 20$  또는  $y = 20 \div x$

해설

반비례 관계식 :  $x \times y = \boxed{\quad}$

$$\boxed{\quad} = 5 \times 4 = 20$$

$$x \times y = 20$$

23.  $y$ 는  $x$ 에 반비례하고  $x = 3$  일 때,  $y = 8$ 입니다.  $x = 6$  일 때,  $y$ 의 값을 구하시오.

- ① 16      ② 3      ③ 5      ④ 2      ⑤ 4

해설

반비례 관계는  $x \times y$ 의 값이 일정하므로

$$3 \times 8 = 6 \times y$$

$$y = 4$$

24.  $y$ 는  $x$ 에 반비례하고  $x = 2$  일 때,  $y = 6$ 입니다.  $x = 3$  일 때,  $y$ 의 값을 구하시오.

① 1      ② 4      ③ 5      ④ 7      ⑤ 9

해설

반비례 관계는  $x \times y$ 의 값이 일정하므로

$$2 \times 6 = 3 \times y$$

$$y = 4$$

25.  $y$ 는  $x$ 에 반비례하고  $x = 3$  일 때,  $y = 4$ 입니다.  $x = 2$  일 때,  $y$ 의 값을 구하시오.

① 1      ② 2      ③ 4      ④ 6      ⑤ 8

해설

반비례 관계는  $x \times y$ 의 값이 일정하므로

$$3 \times 4 = 2 \times y$$

$$y = 6$$

26.  $y$ 는  $x$ 에 반비례하고  $x = 2$  일 때,  $y = 8$ 입니다.  $y = 4$  일 때,  $x$ 의 값을 구하시오.

① 5      ② 4      ③ 0      ④ 3      ⑤ 6

해설

반비례 관계는  $x \times y$ 의 값이 일정하므로

$$2 \times 8 = x \times 4$$

$$x = 4$$

27.  $y$ 는  $x$ 에 반비례하고  $x = 6$  일 때,  $y = 11$ 입니다.  $y = 3$  일 때,  $x$ 의 값을 구하시오.

① 42      ② 33      ③ 10      ④ 22      ⑤ 45

해설

반비례 관계는  $x \times y$ 의 값이 일정하므로

$$6 \times 11 = x \times 3$$

$$x = 22$$

28.  $y$ 는  $x$ 에 반비례하고  $x = 5$  일 때,  $y = 6$ 입니다.  $y = 3$  일 때,  $x$ 의 값을 구하시오.

① 42      ② 33      ③ 10      ④ 22      ⑤ 45

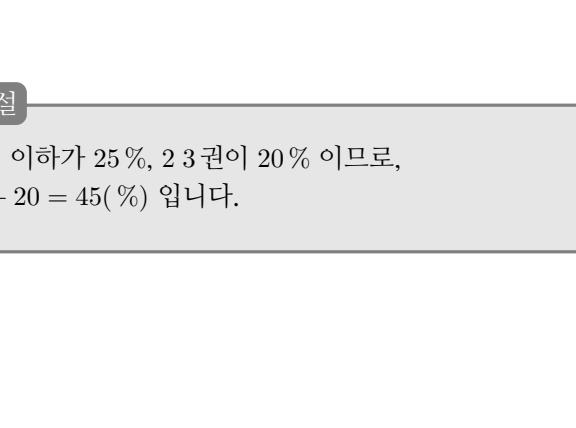
해설

반비례 관계는  $x \times y$ 의 값이 일정하므로

$$5 \times 6 = x \times 3$$

$$x = 10$$

29. 우리 반 학생들의 지난 한 달 동안의 독서량을 조사하여 나타낸  
피그래프입니다. 3 권 이하의 책을 읽은 학생은 전체의  % 일  
때,  안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



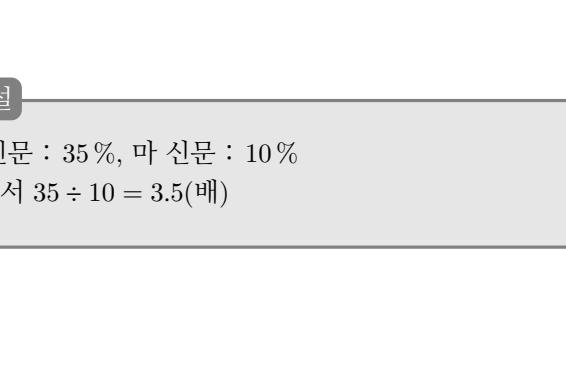
▶ 답: %

▷ 정답: 45%

해설

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

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



▶ 답 : 배

▷ 정답 : 3.5배

해설

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

31. 다음은 학생 40명의 혈액형을 조사하여 빠그래프로 나타낸 것입니다.  
혈액형이 O형인 학생은 혈액형이 AB형인 학생보다 몇 명이 더 많은지 구하시오.

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

▶ 답: 명

▷ 정답: 8명

해설

$$O\text{형} = 40 \times \frac{30}{100} = 12(\text{명})$$

$$AB\text{형} = 40 \times \frac{10}{100} = 4(\text{명})$$

$$\text{따라서, } 12 - 4 = 8(\text{명})$$

32. 영월이네 마을의 종류별 가축의 수의 비율을 빠그래프로 나타내었을 때, 245 마리는 전체 떼의 길이의 35 % 를 차지한다고 합니다. 영월이네 마을의 전체 가축은 모두 몇 마리인지 구하시오.

▶ 답: 마리

▷ 정답: 700마리

해설

떼의 길이의 35 % 가 245 마리라면  
떼 전체의 길이가 100 % 일 때는 전체 가축 수가 된다.

전체 가축의 수를 마리라고 하여 비례식을 세운다.

$$35 : 245 = 100 : \boxed{\phantom{00}}$$

35 : 245 양쪽에 35로 나눠주면 1 : 7입니다.

1 : 7 양쪽에 100을 곱해주면

100 : 700 이 되므로 는 700(마리)입니다.

33. 영미네 학교 학생들이 좋아하는 색깔을 조사하여 나타낸 표입니다.  
이것을 전체 길이가 10 cm 인 띠그래프로 나타내려고 할 때, 노랑이  
차지하는 부분은 몇 cm 인지 구하시오.

학생들이 좋아하는 색

색	빨강	노랑	파랑	녹색	기타
학생 수(명)	110	80	25	10	25

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 3.2cm

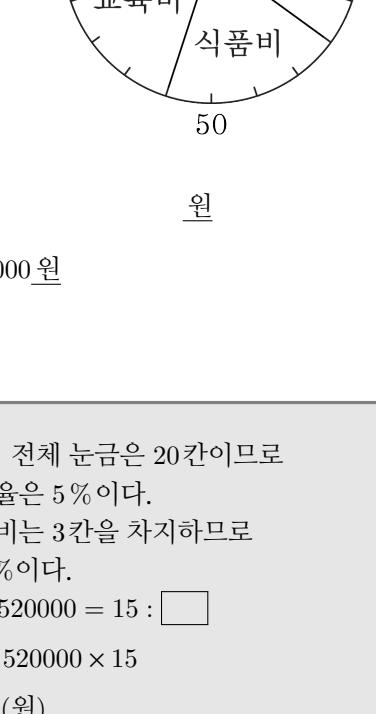
해설

$$\text{전체 학생수} : 110 + 80 + 25 + 10 + 25 = 250(\text{명})$$

$$\text{노랑이 차지하는 비율} : \frac{80}{250} \times 100 = 32(\%)$$

$$\text{노랑색의 길이} : 10 \times 0.32 = 3.2(\text{cm})$$

34. 다음 원그래프에서 한 달 생활비가 52 만 원일 때, 의복비는 얼마인지를 구하시오.



▶ 답: 원

▷ 정답: 78000 원

해설

원그래프에서 전체 눈금은 20칸이므로

한 칸의 백분율은 5%이다.

그 중에 의복비는 3칸을 차지하므로

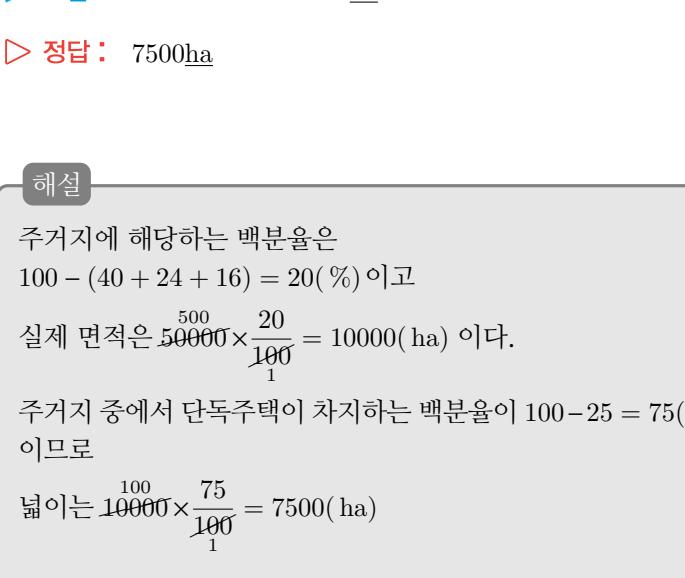
백분율은 15%이다.

따라서  $100 : 520000 = 15 : \square$

$$100 \times \square = 520000 \times 15$$

$$\square = 78000(\text{원})$$

35. 다음은 어느 마을의 토지 이용률과 주거 면적의 비율을 그래프로 나타낸 것입니다. 이 마을의 전체 면적이 50000ha라고 할 때, 단독주택이 차지하는 넓이를 구하시오.



▶ 답: ha

▷ 정답: 7500ha

해설

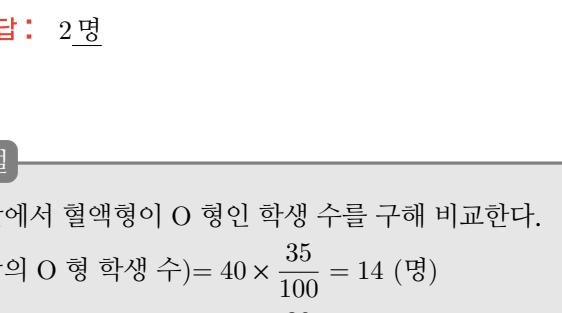
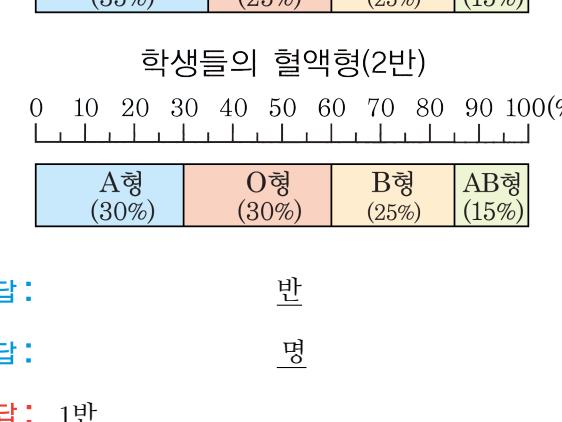
주거지에 해당하는 백분율은  
 $100 - (40 + 24 + 16) = 20(\%)$  이고

실제 면적은  $50000 \times \frac{20}{100} = 10000(\text{ha})$  이다.

주거지 중에서 단독주택이 차지하는 백분율은  $100 - 25 = 75(\%)$  이므로

넓이는  $10000 \times \frac{75}{100} = 7500(\text{ha})$

36. 창렬이네 학교 6학년 1반 학생 40명과 2반 학생 40명의 혈액형을 조사하여 나타낸 띠그래프입니다. 혈액형이 O형인 학생은 명이 명 더 많다고 할 때, 에 들어갈 수를 차례대로 쓰시오.



▶ 답: 반

▶ 답: 명

▷ 정답: 1반

▷ 정답: 2명

해설

각 반에서 혈액형이 O형인 학생 수를 구해 비교한다.

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

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

1반이 14 - 12 = 2 (명) 더 많다.

37. 하나에 500 원인 아이스크림의 개수를  $x$ , 그 값을  $y$  라고 할 때,  $x$  와  $y$  의 관계식을 구하려고 합니다. 다음 중 옳지 않은 것을 고르시오.

- ①  $x$  와  $y$  는 정비례 관계입니다.
- ② 관계식의 모양은  $y = \square \times x$  입니다.
- ③  $\frac{y}{x}$  의 값이 일정합니다.
- ④  $x$  의 값이 3 일 때,  $y$  의 값은 1500입니다.
- ⑤ 관계식은  $y = 5 \times x$  입니다.

해설

아이스크림 1 개: 500 원  
아이스크림  $x$  개일 때 가격:  $500 \times x$   
 $y = 500 \times x$   
⑤  $y = 500 \times x$

38.  $x$ 의 값이 2 배, 3 배, … 변함에 따라  $y$ 의 값이  $\frac{1}{2}$  배,  $\frac{1}{3}$  배, …로

변하고,  $x = 2$  일 때,  $y = \frac{1}{2}$  입니다.  $x$  와  $y$  사이의 관계식을 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답:  $x \times y = 1$

해설

$x$ 의 값이 2 배, 3 배, … 변함에 따라  $y$ 의 값이  $\frac{1}{2}$  배,  $\frac{1}{3}$  배, …

로 변하는 관계는 반비례 관계입니다.

반비례 관계식 :  $x \times y = \boxed{\quad}$

$$\boxed{\quad} = 2 \times \frac{1}{2} = 1$$

$$x \times y = 1$$

39. 다음 중  $y$  가  $x$  에 반비례 하는 것을 고르시오. (정답 2 개)

- ① 한 권에  $x$  원인 공책 6 권을 살 때 가격  $y$  원
- ②  $x$  근에 10000 원 인 소고기 한 근 가격  $y$  원
- ③ 한 모서리가  $x\text{cm}$  인 정육면체의 부피  $y\text{ cm}^3$
- ④ 지름이  $x\text{cm}$  인 원의 둘레의 길이  $y\text{ cm}$
- ⑤ 30L 들이 물통에 매초  $x\text{L}$  씩 물을 채우는데 걸린 시간  $y$  초

해설

- ①  $y = 6 \times x$  (정비례)
- ②  $x \times y = 10000$  (반비례)
- ③  $y = x \times x \times x$
- ④  $y = \pi \times x$  (정비례)
- ⑤  $x \times y = 30$  (반비례)

40.  $y$ 는  $x$ 에 반비례하고  $x$ 의 값에 따른  $y$ 의 값이  $x = 2$ ,  $y = 15$  일 때와

$x = \frac{1}{5}$ ,  $y = \frac{1}{3}$  일 때,  $x$ ,  $y$  사이의 관계식을 각각 구하여 차례대로  
쓰시오.

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답:  $x \times y = 30$  또는  $y = 30 \div x$

▷ 정답:  $x \times y = \frac{1}{15}$  또는  $y = \frac{1}{15} \div x$

해설

반비례 관계는  $x \times y$ 의 값이 일정하므로

$$x \times y = 2 \times 15 = 30$$

$$x \times y = \frac{1}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{15}$$

41. 전체의 길이가 20cm인 피그래프에서 학생 수가 56명인 항목이 8cm를 차지하고 있습니다. 조사한 학생은 몇 명인지 구하시오.

▶ 답:

명

▷ 정답: 140명

해설

전체 학생을 □명이라고 하면

$$\square : 20 = 56 : 8$$

$$\square \times 8 = 1120 \Rightarrow \square = 140 \text{ 명}$$

42. 다음 전체의 길이가 25 cm인 때 그레프에서 ④는 ③보다 2 cm 짧고, ⑤는 ③보다 5 cm 길니다. ⑥가 전체의 16%일 때, ③의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.

①	②	③	④	⑤	⑥
---	---	---	---	---	---

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 6cm

해설

$$\begin{aligned} \textcircled{6} &= 25 \times 0.16 = 4(\text{ cm}) \\ \textcircled{3} + (\textcircled{3} - 2) + (\textcircled{3} + 5) &= 21 \\ \textcircled{3} \times 3 + 3 &= 21 \\ \textcircled{3} &= 6(\text{ cm}) \end{aligned}$$

43. 다음 표는 재근이네 어느 달의 생활비를 나타낸 것입니다. 표를 완성 했을 때 식품비와 광열비의 금액의 차를 구하시오.

구분	종류	식품비	광열비	의류비	저축	기타	계
금액(원)			20000	5000		100000	
백분율(%)	20				42.5	100	
중심각의 크기(°)		45					360

▶ 답 :

원

▷ 정답 : 7500 원

해설

식품비의 백분율이 20%이므로

$$\text{식품비} : \frac{20}{100} \times 100000 = 20000(\text{원})$$

광열비에 해당하는 중심각이 45°이므로

$$45 : 360 = (\text{광열비}) : 100000$$

$$\text{광열비} : \frac{45}{360} \times 100000 = 12500(\text{원})$$

따라서 식품비와 광열비의 금액의 차는  $20000 - 12500 = 7500(\text{원})$

44. 아래 표는 학생 50 명의 수학 시험 결과를 나타낸 것입니다. 80 점인 학생 수는 70 점인 학생 수의 2 배이고, 40 점 미만인 학생은 없습니다. 이것을 원그래프로 나타내면 80 점인 학생의 중심각의 크기를 구하시오.

점수	40	50	60	70	80	90	100
학생 수	2	0	3		10	5	

▶ 답 :

°

▷ 정답 : 144°

해설

70 점 학생 수 : □

80 점 학생 수 : △

$$\square + \triangle = 50 - (2 + 0 + 3 + 10 + 5) = 30$$

$$\triangle = \square \times 2$$

$$\triangle = 20(\text{명})$$

$$\square = 10(\text{명})$$

$$\text{따라서 } 80 \text{ 점인 학생의 중심각} : 360^\circ \times \frac{20}{50} = 144^\circ$$

45. 원그래프에서 중심각이  $240^\circ$  인 부채꼴이 120 명을 나타낼 때, 이 원그래프를 길이가 50cm 인 띠그래프에 나타내면 20cm 는 몇 명을 나타내는지 구하시오.

▶ 답: 명

▷ 정답: 72명

해설

전체를 □라 하면

$$\square \times \frac{240}{360} = 120$$

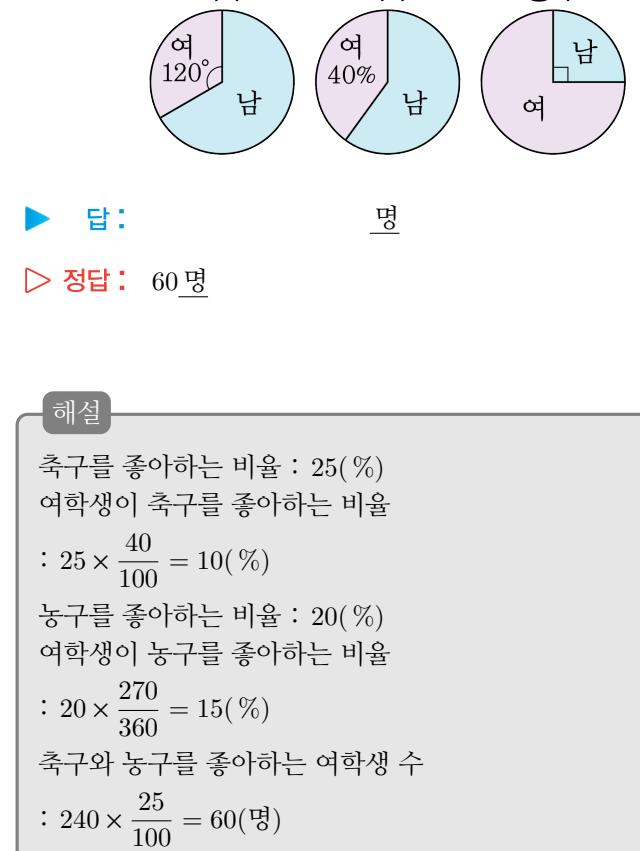
$$\square = 120 \div \frac{240}{360}$$

$$= 120 \times \frac{360}{240} = 180(\text{명})$$

따라서 띠그래프에서 20cm는

$$180 \times \frac{20}{50} = 72(\text{명}) \text{ 을 나타냅니다.}$$

46. 다음은 지원이네 학교 6학년 남학생 140명과 여학생 100명을 대상으로 가장 좋아하는 운동경기를 조사하여 그린 그래프입니다. 축구를 좋아하는 여학생과 농구를 좋아하는 여학생의 합을 구하시오.



▶ 답: 명

▷ 정답: 60명

해설

축구를 좋아하는 비율 : 25(%)  
여학생이 축구를 좋아하는 비율

$$: 25 \times \frac{40}{100} = 10(%)$$

농구를 좋아하는 비율 : 20(%)  
여학생이 농구를 좋아하는 비율

$$: 20 \times \frac{270}{360} = 15(%)$$

축구와 농구를 좋아하는 여학생 수

$$: 240 \times \frac{25}{100} = 60(\text{명})$$

47. 다음 중  $y$ 가  $x$ 에 정비례 할 때, 비례 상수와 같은 것은 어느 것입니까?

- ①  $x$ 의 값      ②  $y$ 의 값  
③  $x$ 와  $y$ 의 곱      ④  $x$ 에 대한  $y$ 의 비의 값  
⑤  $y$ 에 대한  $x$ 의 비의 값

해설

정비례의 관계식을  $y = \square \times x$ ,  $\square = \frac{y}{x}$

따라서  $x$ 에 대한  $y$ 의 비의 값을 나타냅니다.

48.  $y = \square \times x$  에서  $x = 3$  일 때,  $y = 2$  입니다.  $x = 9$  일 때,  $y$  의 값을 구하시오.

- ①  $\frac{2}{3}$       ② 4      ③ 6      ④ 8      ⑤ 9

해설

$$2 = \square \times 3, \quad \square = \frac{2}{3}$$

$$y = \frac{2}{3} \times x$$

$$x = 9 \text{ 를 대입하면 } y = \frac{2}{3} \times 9 = 6 \text{ 입니다.}$$