



2. 1반의 학급 문고를 조사하여 피그래프로 나타낸 것입니다. 동화책은  권이라고 할 때,  안에 알맞은 수를 구하시오.

1반		(총300권)	
동화책 (45%)	위인전 (25%)	잡지 (10%)	기타 (20%)

▶ 답:  권

▷ 정답: 135 권

**해설**

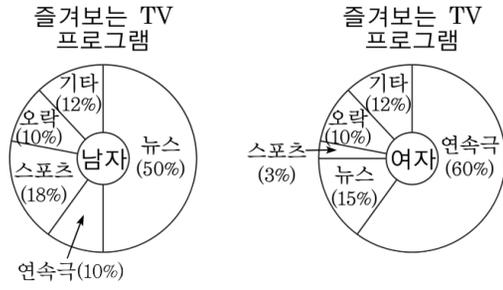
1 반의 학급 문고는 모두 300 권이고 동화책은 45 % 이므로

$$(1 \text{ 반의 동화책 수}) = 300 \times \frac{45}{100} = 135 \text{ (권)}$$





5. 영수네 마을 사람들이 즐겨 보는 TV 프로그램의 시청률을 남녀별로 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 남자의 스포츠 프로그램의 시청률은 여자의 스포츠 프로그램의 시청률의  배라고 합니다.  안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답:  배

▷ 정답: 6 배

**해설**

스포츠 프로그램의 여자의 시청률은 3%이고, 남자의 시청률은 18% 이므로 남자의 시청률이 여자의 시청률의  $18 \div 3 = 6$ (배)이다.





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

①  $y = x - 5$

②  $y + x = 6$

③  $y = \frac{x}{2} + 3$

④  $y = 3 \div x$

⑤  $x \times y = 5$

해설

②  $y = 6 \times x$  : 정비례

④, ⑤ : 반비례 관계

①, ③ : 정비례 관계도 반비례 관계도 아닙니다.

9. 다음 중 두 변수  $x, y$  사이에 정비례 관계가 있는 것을 모두 고르시오.

①  $x = 3 \times y$       ②  $2 \times x - y = 3$       ③  $x \times y = 3$

④  $y = \frac{1}{3} \times x$       ⑤  $y = 5$

해설

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

②  $2 \times x - y = 3, y = 2 \times x - 3$  (정비례도 반비례도 아님.)

③  $x \times y = 3$  (반비례)

④  $y = \frac{1}{3} \times x$  (정비례)

⑤  $y = 5$  (정비례도 반비례도 아님.)

10.  $y$ 가  $x$ 에 정비례하고,  $x = 7$ 일 때,  $y = 77$ 이라고 합니다. 관계식을 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답:  $y = 11 \times x$

해설

정비례 관계식은  $y = \square \times x$  꼴이므로

$$77 = \square \times 7, \square = 11$$

그러므로 관계식은  $y = 11 \times x$ 입니다.

11. 다음 중 반비례 관계식인 것을 모두 고르시오.

①  $y = 2 + x$

②  $x \times y = 4$

③  $y = 7 - x$

④  $y = 9 \div x$

⑤  $y = 5 \times x$

해설

$x \times y = \square$ ,  $y = \square \div x$  꼴로 나타낸 것이 반비례 관계식입니다.

12. 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  $x \times y = \square$  의 꼴입니다.

13.  $x \times y = 15$ 의 관계식을 이용하여 다음 대응표에 들어갈 수를 차례대로 쓰시오.

$x$	1	2	3	4	5	6
$y$	15	$7\frac{1}{2}$				

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 5

▷ 정답:  $3\frac{3}{4}$  또는 3.75

▷ 정답: 3

▷ 정답:  $2\frac{1}{2}$  또는 2.5

해설

$x$  값을 식  $x \times y = 15$ 에 대입하여  $y$  값을 구하면

$y$  값은 5,  $3\frac{3}{4}$ , 3,  $2\frac{1}{2}$ 입니다.

14. 넓이가  $250\text{cm}^2$ 인 직사각형의 가로 길이가  $x\text{cm}$ , 세로 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:

▶ 답:

▷ 정답: 250

▷ 정답:  $8\frac{1}{3}$

▷ 정답: 5

▷ 정답:  $2\frac{1}{12}$

▷ 정답:  $1\frac{4}{21}$

▷ 정답: 1

**해설**

(사각형의 넓이) = (가로)  $\times$  (세로)

$$x \times y = 250$$

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

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

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

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

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

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

15. 물 24L 를  $x$  명에게  $y$ L 씩 똑같이 나누어 줄 때,  $x, y$  사이의 관계식을 고르시오.

①  $y = 3 \times x$

②  $y = 8 \times x$

③  $x \times y = 3$

④  $y = 8 \div x$

⑤  $x \times y = 24$

해설

물 24L 를  $x$  명에게  
 $y$ L 씩 똑같이 나누어 주므로

$x$	1	2	3	4	...
$y$	24	12	8	6	...

따라서  $x, y$  사이의 관계식은  $x \times y = 24$

16.  $y$ 가  $x$ 에 반비례하고,  $x = 3$ 일 때,  $y = 5$ 입니다. 이때,  $x, y$  사이의 관계식을 고르시오.

①  $y = 1 \div x$

②  $y = 3 \div x$

③  $y = 5 \div x$

④  $y = 15 \div x$

⑤  $y = 18 \div x$

해설

반비례 관계식 :  $x \times y = \square$

$x = 3, y = 5$ 를 대입하면

$\square = 3 \times 5 = 15$

$x \times y = 15$

$\rightarrow y = 15 \div x$

17. 넓이가  $16\text{cm}^2$  인 직사각형의 가로가  $x\text{cm}$ , 세로가  $y\text{cm}$  일 때,  $x$ 와  $y$ 의 관계식을 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답:  $x \times y = 16$  또는  $y = 16 \div x$

해설

(가로) $\times$ (세로)=(직사각형의 넓이)이므로,  
 $x \times y = 16$

18.  $y$ 는  $x$ 에 반비례하고  $x = \frac{1}{2}$ ,  $y = 6$ 입니다.  $x = 3$  일 때,  $y$ 의 값을 구하시오.

- ①  $\frac{1}{2}$       ② 1      ③ 3      ④ 6      ⑤ 7

해설

반비례 관계는  $x \times y$ 의 값이 일정하므로

$$\frac{1}{2} \times 6 = 3 \times y$$

$$y = 1$$

19.  $y$ 는  $x$ 에 반비례하고  $x = 2$  일 때  $y = 10$  이라고 합니다. 이때,  $x = 4$ 에 대응하는  $y$ 의 값을 구하시오.

- ① 12      ② 6      ③ 5      ④ 10      ⑤ 20

해설

반비례 관계는  $x \times y$ 의 값이 일정하므로

$$2 \times 10 = 4 \times y$$

$$y = 5$$

20.  $y$ 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

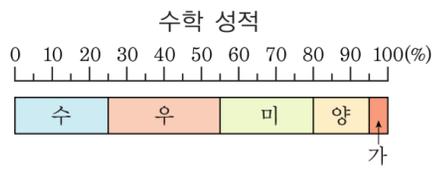
해설

반비례 관계는  $x \times y$ 의 값이 일정하므로

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

$$x = 4$$

21. 다음은 윤미네 학교 6학년 학생들의 수학성적을 피그레프로 나타낸 것입니다. 수학 성적이 가인 학생이 7명이면 6학년 전체 학생은 명이라고 합니다. 안에 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답:                   명

▶ 정답: 140명

해설

$$7 \div \frac{1}{20} = 140 \text{ (명)}$$

22. 웅이네 학교 6학년 학생들이 사는 마을을 조사하여 나타낸 표입니다. 표를 길이가 10cm 인 띠그래프에 나타내려고 할 때, 가 마을은 몇 cm 로 나타내어 지는지 구하시오.

마을	가	나	다	라	계
학생 수(명)	72	96		48	300

▶ 답:                    cm

▷ 정답: 2.4cm

해설

가 마을에 사는 학생 수는  $\frac{72}{300} \times 100 = 24(\%)$  입니다.

가 마을에 사는 학생 수는 전체의 24% 이므로  
길이가 10cm 인 띠그래프에서  $10 \times 0.24 = 2.4(\text{cm})$  를 차지한다.

23. 민재네 과수원에서 수확한 과일의 양을 조사하여 나타낸 띠그래프입니다. 딸기의 수확량이 사과의 수확량의 5 배이고, 띠그래프의 전체 길이가 40cm 라면, 딸기가 차지하는 부분의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.

귤	키위	딸기	사과
40 %	<input type="text"/> %	<input type="text"/> %	5 %

▶ 답:                      cm

▷ 정답: 10cm

**해설**

딸기의 수확량은  $5 \times 5 = 25(\%)$ 이다.  
따라서 딸기가 차지하는 부분의 길이는

$$40 \times \frac{25}{100} = 10(\text{cm}) \text{ 이다.}$$

24. 다음은 한별이네 반 학생들의 거주지를 조사하여 띠그래프로 나타낸 것입니다. 다음 그래프를 길이가 80cm 인 띠그래프로 그린다면 ㉠ 동은 몇 cm로 나타낼 수 있습니까?



▶ 답:          cm

▶ 정답: 28 cm

해설

$$80 \times \frac{35}{100} = 28 \text{ (cm)}$$

25. 다음은 학생 40명의 혈액형을 조사한 표입니다. 혈액형별 학생 수를 피그레프로 그릴 때, O형을 9cm로 나타낸다면, 이 피그레프 전체의 길이는 몇 cm가 되는지 구하시오.

<혈액형별 학생수>

혈액형	A	B	O	AB
학생수(명)	14	10	12	4

▶ 답:                      cm

▷ 정답: 30cm

해설

전체 길이를 □ cm이라고 하면

$$\square \times \frac{12}{40} = 9$$

$$\square = 9 \div \frac{12}{40} = 30(\text{cm}) \text{입니다.}$$

26. 재민이네 집의 지난 달 생활비 지출을 항목별로 나타내어 원그래프로 그렸더니 식품비의 중심각이  $84^\circ$  였습니다. 재민이네 지난 달 생활비가 모두 36 만원이었다면 식품비는  원 이라고 합니다.  안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.

▶ 답:  원

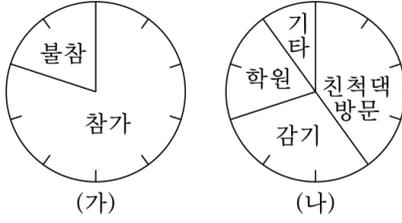
▷ 정답: 84000 원

해설

$$360000 \times \frac{84}{360} = 84000(\text{원})$$



28. 다음 원그래프 중 (가)는 어느 청소년 단체의 야영 참가 상태를 나타낸 것이고, (나)는 불참자의 까닭을 조사하여 나타낸 것입니다. 이 청소년 단체의 총 인원이 400 명일 때, 친척덕 방문으로 참가하지 못한 학생은 총 인원의 %라고 합니다. 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답:  %

▷ 정답: 8%

**해설**

(가)에서 불참가자는 원그래프를 10 칸으로 나눈 것 중에서 2 칸이므로  $400 \times \frac{2}{10} = 80$  (명)이고 이 중에서 친척덕을 방문한 학생은 원그래프를 10 칸으로 나눈 것중에서 4 칸이므로  $80 \times \frac{4}{10} = 32$  (명)이다.  
따라서, 친척덕 방문으로 야영에 불참한 학생은 총 인원의  $\frac{32}{400} \times 100 = 8$  (%) 이다.

29. 다음 대응표를 보고, □와 △ 사이의 관계를 식으로 나타낸 것을 모두 고르시오.

□	4	4.5	5	5.5
△	9	9.5	10	10.5

- ①  $\Delta = \square \times 5$       ②  $\square = \Delta \div 5$       ③  $\square = \Delta - 5$   
④  $\Delta = \square \div 5$       ⑤  $\Delta = \square + 5$

해설

$4 + 5 = 9$ ,  $4.5 + 5 = 9.5$ ,  $5 + 5 = 10$ ,  $5.5 + 5 = 10.5$   
따라서  $\Delta = \square + 5$  또는  $\square = \Delta - 5$

30. 다음 중  $x$ 의 값이 2 배, 3 배, 4 배, ...로 변함에 따라  $y$ 의 값도 2 배, 3 배, 4 배, ...로 변하는 것을 고르시오.

①  $y = 2 \times x + 1$

②  $x \times y = 4$

③  $y = 3 \times x \times x$

④  $y = 2 \div x$

⑤  $y = \frac{1}{3} \times x$

해설

정비례 관계의 함수를 찾습니다. ( $y = \square \times x$ )

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

②  $x \times y = 4$  (반비례)

③  $y = 3 \times x \times x$  (정비례도 반비례도 아님)

④  $y = 2 \div x$ ,  $x \times y = 2$  (반비례)

⑤  $y = \frac{1}{3} \times x$  (정비례)

31. 다음 대응표를 보고 바르게 말한 것은 어느 것입니까?

$x$	1	2	3	4	5	6
$y$	$\frac{1}{2}$	1	$1\frac{1}{2}$	2	$2\frac{1}{2}$	3

- ①  $y$ 는  $x$ 에 반비례합니다.
- ②  $x$ 와  $y$ 의 곱이 일정하다.
- ③  $x$ 에 대한  $y$ 의 비의 값이 일정합니다.
- ④  $y$ 는  $x$ 에 정비례도, 반비례도 하지 않습니다.
- ⑤  $y$ 는  $x$ 에 정비례 하지 않습니다.

해설

$x$  값이 1씩 늘어남에 따라  
 $y$  값은  $\frac{1}{2}$  배씩 늘어납니다.  
그러므로 정비례관계이며 식은  
 $y = \frac{1}{2} \times x$ 입니다.

32.  $y$ 가  $x$ 에 정비례하고,  $x=2$ 일 때  $y=1$ 이라고 합니다. 이 때,  $x=3$ 일 때,  $y$ 의 값을 구하시오.

- ① 2      ②  $1\frac{1}{2}$       ③  $\frac{2}{3}$       ④ 1      ⑤  $\frac{1}{2}$

해설

정비례 관계식은  $y = \square \times x$  이므로,

$x=2, y=1$  을 대입하면,

$$1 = \square \times 2,$$

$$\square = \frac{1}{2}$$

따라서  $y = \frac{1}{2} \times x$

$y = \frac{1}{2} \times x$  에  $x=3$  을 대입하면,

$$y = \frac{1}{2} \times 3 = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$$

33.  $y$ 가  $x$ 에 정비례하고,  $x = 3$ 일 때,  $y = 12$ 입니다. 다음 설명 중 옳지 않은 것을 고르시오.

- ① 비례상수는 6입니다.
- ②  $x$ 의 값이 3 배되면  $y$ 의 값도 3 배가 됩니다.
- ③  $x = 2$ 일 때,  $y = 8$ 입니다.
- ④  $y = 20$ 일 때,  $x = 5$ 입니다.
- ⑤  $x, y$  사이의 관계식은  $y = 4 \times x$ 입니다.

**해설**

$y = \square \times x$ 에  $x = 3, y = 12$ 를 대입하면

$$12 = \square \times 3$$

$$\square = 4$$

①  $x$ 와  $y$  사이의 관계식은  $y = 4 \times x$ 이므로 비례상수는 4입니다.