

1. 백분율로 20%에 해당하는 항목을 전체 길이가 20cm인 띠그래프로 나타낼 때, 몇 cm로 그려야 하는지 구하시오.

▶ 답:                      cm

▷ 정답: 4cm

해설

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



3. 백분율로 30%에 해당하는 양을 10cm인 피그레프로 나타낼 때, 몇 cm로 그려야 하는지 구하시오.

▶ 답:          cm

▷ 정답: 3cm

해설

$$10 \times 0.3 = 3(\text{cm})$$



5. 백분율로 40%에 해당하는 양을 10cm인 피그레프로 나타낼 때, 몇 cm로 그려야 하는지 구하시오.

▶ 답:                      cm

▷ 정답: 4cm

해설

$$10 \times \frac{40}{100} = 4 \text{ (cm)}$$

6. 다음  안에 알맞은 수를 써넣으시오.

전체의 길이가 24 cm인 띠그래프에서 3.6 cm로 나타낸 것은 전체의  %입니다.

▶ 답 :

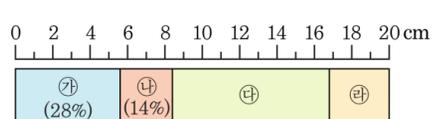
▷ 정답 : 15

해설

$$\frac{3.6}{24} \times 100 = 15(\%)$$



8. 다음 띠그래프를 보고 ㉠ + ㉡의 길이는 몇 cm인지 구하시오.



- ① 8.4 cm                      ② 16 cm                      ③ 1.16 cm  
④ 10.2 cm                      ⑤ 11.6 cm

**해설**

㉠가 28%, ㉡가 14%이므로  
㉠+㉡의 비율은  $100 - (28 + 14) = 58(\%)$ 입니다.  
㉠+㉡의 길이는  $20 \times \frac{58}{100} = 11.6(\text{cm})$ 입니다.



10. 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: 2.4 cm

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.

11. 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

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

12. 채연이네 꽃밭에 있는 꽃을 조사하여 나타낸 피그레프입니다. 튤립은 팬지의 4 배, 장미는 튤립의 2 배입니다. 피그레프의 전체 길이가 60cm 라면, 국화와 채송화가 차지하는 부분의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.

장미	국화	채송화	튤립	팬지
<input type="text"/> %	<input type="text"/> %	22 %	<input type="text"/> %	4 %

▶ 답:          cm

▷ 정답: 28.8 cm

**해설**

(튤립) =  $4 \times 4 = 16$ (%)  
 (장미) =  $16 \times 2 = 32$ (%)  
 (국화) =  $100 - (32 + 22 + 16 + 4) = 26$   
 따라서 (국화)+(채송화) =  $26 + 22 = 48$ (%)

$$60 \times \frac{48}{100} = 28.8(\text{cm})$$

13. 시원이네 반 학생들이 좋아하는 색을 조사하여 나타낸 피그래프입니다. 노란색을 좋아하는 학생 수는 초록색을 좋아하는 학생 수의 2 배이고, 피그래프의 전체 길이가 50cm 라면, 빨간색이 차지하는 부분의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.

좋아하는 색

빨간색	노란색	파란색	초록색
<input type="text"/> %	<input type="text"/> %	20 %	15 %

▶ 답 :                      cm

▷ 정답 : 17.5 cm

해설

$$(노란색) = 15 \times 2 = 30 (\%)$$

$$(빨간색) = 100 - (30 + 20 + 15) = 35$$

$$50 \times \frac{35}{100} = 17.5 (\text{cm})$$

14. 다음은 쌀에 들어 있는 영양소를 나타낸 표입니다. 다음 표로 전체의 길이가 20cm 인 피그래프를 그릴 때, 녹말은  cm로 나타내어야 하는지 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.

성분	녹말	단백질	지방	수분	합계
백분율(%)	72	13	0.9	14.1	100

▶ 답 :  cm

▷ 정답 : 14.4 cm

해설

$$20 \times \frac{72}{100} = 14.4 \text{ (cm)}$$

15. 다음은 경순이네 학교 6학년 학생들의 거주지를 조사하여 만든 띠그래프입니다. 다 마을에 사는 학생이 라 마을에 사는 학생의 2배라고 할 때 길이가 10cm인 띠그래프로 다시 그린다면 나 마을은  cm로 나타난다고 합니다.  안에 들어갈 알맞은 수를 구하십시오.

6학년 학생들의 거주지



▶ 답:  cm

▷ 정답: 2.5 cm

**해설**

다 마을에 사는 학생이 라 마을에 사는 학생의 2 배  
 → 라 마을에 사는 학생의 비율이 10% 이므로  
 다 마을에 사는 학생의 비율은 20% 이다.  
 (나 마을에 사는 학생의 비율)  
 $= 100 - (45 + 20 + 10) = 25(\%)$   
 나 마을에 사는 학생 수와 비율은 25% 이므로  
 $10 \times \frac{25}{100} = 2.5(\text{cm})$





18. 다음은 1987년 쿠바에서 열린 국제 수학 올림피아드의 입상자의 수를 나타낸 표입니다. 이 표를 길이 12cm 인 띠그래프로 나타낼 때, 동상을 받은 학생들이 차지하는 길이를 구하시오. (단, 소수 둘째 자리에서 반올림합니다.)

	금상	은상	동상	등외	합계
수상자 수(명)	22	42		117	237

▶ 답:                      cm

▷ 정답: 2.8cm

**해설**

동상 수상자 수:  $237 - (22 + 42 + 117) = 56(\text{명})$

$$\frac{56}{237} \times 12 = 2.83\cdots \rightarrow 2.8 (\text{cm})$$

19. 지연이네 학교 6학년 학생들이 좋아하는 꽃을 조사하여 나타낸 표입니다. 이것을 전체 길이가 25cm인 띠그래프로 그린다면, 튤립은 몇 cm로 나타내어야 하는지 구하시오.

꽃별 좋아하는 학생 수

꽃	장미	국화	튤립	백합	계
학생 수(명)	20	16	8	6	50

▶ 답:                      cm

▷ 정답: 4cm

해설

튤립은  $\frac{8}{50} \times 100 = 16(\%)$  이므로

띠그래프에서  $25 \times \frac{16}{100} = 4(\text{cm})$  로 나타내어야 한다.

20. 피그래프에서 7.5cm로 나타낸 것이 전체의 25%이면 전체의 길이는 몇 cm인지 구하시오.

▶ 답:                      cm

▷ 정답: 30 cm

해설

$$7.5 \div \frac{25}{100} = \frac{3}{10} \times \frac{100}{25} = 30(\text{cm})$$



22. 은하네 반 학생 50명 중에 학교 뒤 황실아파트에 22명이 삽니다. 황실아파트에 사는 학생을 25cm의 띠그래프에 나타내면, 몇 cm가 됩니까?

- ① 22 cm    ② 25 cm    ③ 20 cm    ④ 13 cm    ⑤ 11 cm

해설

$$25 \times \frac{22}{50} = 11(\text{cm})$$

23. 전체에 대한 백분율이 45%인 양을 전체의 길이가 40cm인 띠그래프에 나타내면, 몇 cm를 차지하겠는가?

▶ 답:                      cm

▷ 정답: 18cm

해설

$$40 \times 0.45 = 18(\text{cm})$$

24. 성우네 집 농경지는 16500m<sup>2</sup>입니다. 다음 표는 성우네 집의 농경지 이용도를 나타낸 것입니다. 전체의 길이가 20cm인 띠그래프를 그린다면 벼를 심은 논은 몇 cm로 나타나겠는지 구하시오.

농경지 이용도

용도	벼	과일	채소	기타
비율(%)	36	42	12	10

▶ 답:            cm

▶ 정답: 7.2cm

해설

$$\frac{36}{100} \times 20 = 7.2(\text{cm})$$



26. 다음은 어느 학교 6학년 학생들이 좋아하는 과목을 조사하여 길이가 15 cm인 띠그래프로 나타낸 것입니다. 음악을 좋아하는 학생은 국어를 좋아하는 학생의 5할입니다. 이 띠그래프에서 수학이 차지하는 길이는 몇 cm인지 구하시오.

수학	체육 (20%)	음악	국어 (30%)	기타 (10%)
----	-------------	----	-------------	-------------

▶ 답:                      cm

▷ 정답: 3.75 cm

**해설**

음악을 좋아하는 학생이  $30\% \times 0.5 = 15(\%)$ 이므로 수학을 좋아하는 학생은  $100 - (20 + 15 + 30 + 10) = 25(\%)$ 입니다.

따라서 수학이 차지하는 길이는  $15 \times 0.25 = 3.75(\text{cm})$



28. 전체의 길이가 20 cm인 띠그래프에서 20%가 차지하는 길이는 몇 cm인지 구하시오.

▶ 답:                      cm

▷ 정답: 4 cm

해설

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



30. 희영이는 반 학생 40명의 취미 생활을 조사하여 보았습니다. 운동을 좋아하는 학생이 8명이고 독서를 좋아하는 학생이 5명이었습니다. 학생들의 취미생활을 전체의 길이가 20cm인 띠그래프로 그리면 운동을 좋아하는 학생은 독서를 좋아하는 학생보다 cm 더 길게 나타난다고 합니다.  안에 들어갈 알맞은 수를 구하십시오.

▶ 답:  cm

▷ 정답: 1.5cm

해설

$$\left(20 \times \frac{8}{40}\right) - \left(20 \times \frac{5}{40}\right) = 1.5 \text{ (cm)}$$

31. 민영이네 학교 6학년 학생들의 부모의 직업을 조사하여 나타낸 표입니다. 전체 길이가 10cm인 띠그래프로 그릴 때 상업이 차지하는 부분의 길이는 몇 cm인지 구하시오.

부모의 직업

직업	농업	상업	회사원	기타	계
사람 수(명)	16	32	12	20	80
백분율(%)					

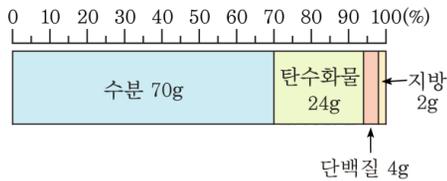
▶ 답:                      cm

▷ 정답: 4cm

**해설**

10cm = 100mm 이므로 1%를 1mm로 나타낸다.  
 상업의 백분율(%) :  $\frac{32}{80} \times 100 = 40\%$  이므로  
 40mm = 4cm 이다.

32. 다음 피그래프는 옥수수의 성분을 나타낸 것입니다. 전체 길이가 30 cm 인 피그래프로 나타내면 탄수화물은 몇 cm 로 나타내어지는지 구하시오.



▶ 답:            cm

▷ 정답: 7.2 cm

**해설**

탄수화물이 24% 이므로

$$30 \times \frac{24}{100} = 7.2(\text{cm})$$

33. 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: 30 cm

해설

전체 길이를  $\square$  cm이라고 하면

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

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



35. 태우네 학교 6학년 학생들이 좋아하는 색깔을 나타낸 표입니다. 이때 초록색을 좋아하는 학생이 노란색을 좋아하는 학생보다 15명 많다. 길이가 20cm 인 띠그래프에 나타내면 주황색은 몇 cm 가 되는지 구하시오.

좋아하는 색깔						
구분 \ 종류	파란색	초록색	노란색	주황색	기타	합계
학생수(명)		75		45	15	
백분율(%)	35		20			100

▶ 답:                      cm

▷ 정답: 3cm

**해설**

초록색이 노란색보다 15명이 많으므로 노란색을 좋아하는 학생은  $75 - 15 = 60$ (명)이다. 이 때, 노란색은 전체의 20%이고 학생 수는 60명이므로 비례식을 세우면  $60 : 20 = \square : 100$   
 $60 : 20$  양쪽에 같은 수 5를 곱하면  $300 : 100$ 이 되므로  $\square = 300$ (명)입니다.  
 주황색의 백분율 :  $\frac{45}{300} \times 100 = 15$ (%)  
 (주황색이 차지하는 띠의 길이)  
 $= 20 \times \frac{15}{100} = 3$ (cm)

36. 윤정이는 반 학생 40 명의 취미 생활을 조사하여 보았습니다. 운동을 좋아하는 학생이 12 명이고 독서를 좋아하는 학생이 4 명이었습니다. 학생들의 취미생활을 전체의 길이가 40cm 인 피그레프로 그리면 운동을 좋아하는 학생은 독서를 좋아하는 학생보다 cm 더 길게 나타난다고 합니다. 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.

▶ 답:  cm

▷ 정답: 8 cm

해설

$$40 \times \frac{12}{40} - 40 \times \frac{4}{40} = 12 - 4 = 8(\text{cm})$$

37. 다음은 밀에 들어 있는 영양소를 나타낸 표입니다. 다음 표로 전체의 길이가 20 cm 인 띠그래프를 그리려고 한다면 지방이 차지하는 부분은 몇 cm로 그려야 합니까?

성분	녹말	단백질	지방	수분	합계
백분율 (%)	74	8	3	15	100

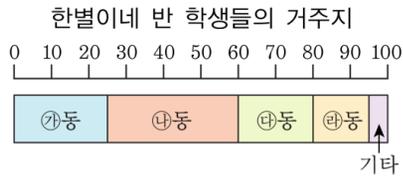
▶ 답:          cm

▷ 정답: 0.6 cm

해설

$$20 \times \frac{3}{100} = 0.6(\text{cm})$$

38. 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

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

39. 전체에 대한 비율이 15%인 것을 전체가 20cm인 띠그래프에 나타내면 몇 cm입니까?

▶ 답:          cm

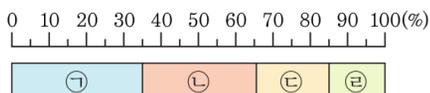
▷ 정답: 3cm

해설

$$20 \times 0.15 = 3(\text{cm})$$

40. 윤희네반 학생 40명의 혈액형을 조사한 것입니다. 다음 피그레프에서 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.