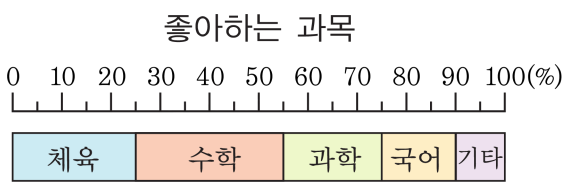
1. 수연이네 학교 학생들이 좋아하는 과목을 조사하여 나타낸 띠그래프입니다. 과학을 좋아하는 학생은 전체의 $\boxed{}$% 라고 할 때, $\boxed{}$안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



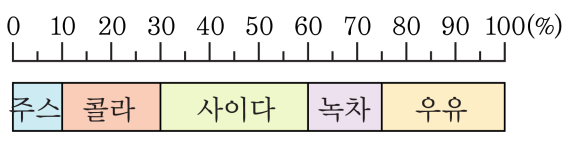
▶ 답 : %

▷ 정답 : 20 %

해설

눈금 한 칸 : 5(%)
과학을 좋아하는 학생 : $5(\%) \times 4 = 20(\%)$

2. 정아네 반 학생들이 주로 마시는 음료수를 조사한 띠그래프입니다. 아래 띠그래프에서 사이다는 주스의 몇 배 입니까?



① 6배 ② 5배 ③ 4배 ④ 3배 ⑤ 2배

해설

사이다 30 %, 주스 10 %이므로
사이다는 주스의 3배입니다.

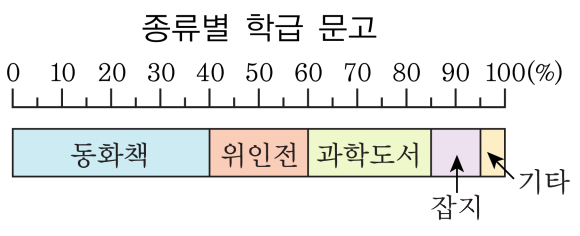
3. 길이가 20 cm 인 띠그래프에서 7 cm로 나타낸 것은 전체의 몇 %입니까?

① 15 % ② 20 % ③ 25 % ④ 30 % ⑤ 35 %

해설

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

4. 신영이네 반 학급 문고를 조사하여 나타낸 띠그래프입니다. 학급 문고에 있는 위인전은 잡지의 몇 배입니까?



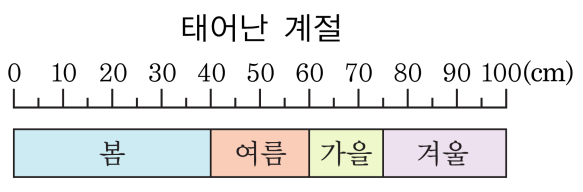
▶ 답 : _____ 배

▷ 정답 : 2 배

해설

위인전은 20 %이고, 잡지는 10 %이므로
$20 \div 10 = 2$(배) 이다.

5. 학생들이 태어난 계절을 조사한 띠그래프입니다. 여름에 태어난 학생은 전체의 몇 %인지 구하시오.



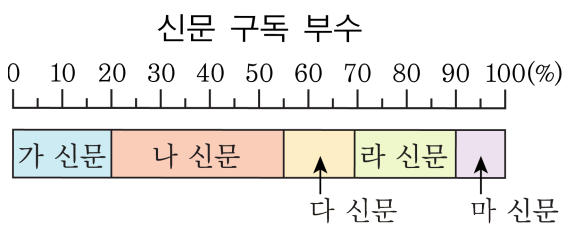
▶ 답 : %

▷ 정답 : 20 %

해설

띠그래프에서 10 cm=10 %에 해당합니다. 이 때, 여름은 20 cm 이므로 20 %입니다.

6. 다음 어느 마을의 종류별 신문 구독 부수를 조사하여 나타낸 띠그래프입니다. 이 마을의 신문 구독 부수가 1500부라면 라 신문의 구독 부수는 ☐부가 된다고 합니다. ☐안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 300

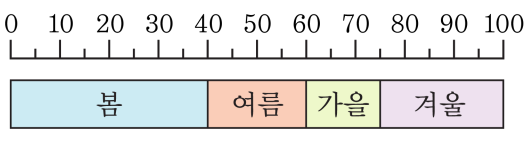
해설

라 신문의 비율 : 20 %

라 신문 구독부수 : $\cancel{1500}^{300} \times \frac{\cancel{20}^{1}}{\cancel{100}_{\cancel{5}\,1}} = 300$(부)

7. 학생들이 태어난 계절을 조사한 띠그래프입니다. 조사한 학생 수가 80 명이라면 여름에 태어난 학생은 모두 몇 명인지 구하시오.

태어난 계절



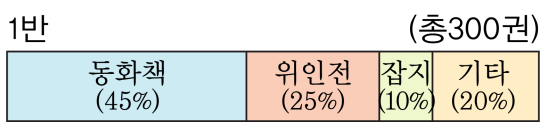
▶ 답 : _____ 명

▷ 정답 : 16 명

해설

(여름에 태어난 학생 수) $= \overset{16}{\cancel{80}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{20}}}{\underset{\underset{1}{\cancel{5}}}{\cancel{100}}} = 16$ (명)

8. 1 반의 학급 문고를 조사하여 띠그래프로 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)$= \overset{3}{\cancel{300}} \times \frac{45}{\underset{1}{\cancel{100}}} = 135$ (권)

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

▶ 답 : _____ cm

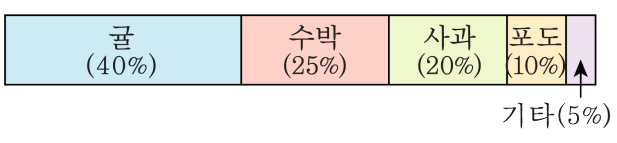
▷ 정답 : 4 cm

해설

$\overset{4}{\cancel{20}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{20}}}{\underset{\underset{1}{\cancel{5}}}{\cancel{100}}} = 4(\text{cm})$

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

좋아하는 과일



▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 20 cm

해설

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

11. 백분율로 30 % 에 해당하는 양을 10 cm 인 띠그래프로 나타낼 때, 몇 cm 로 그려야 하는지 구하시오.

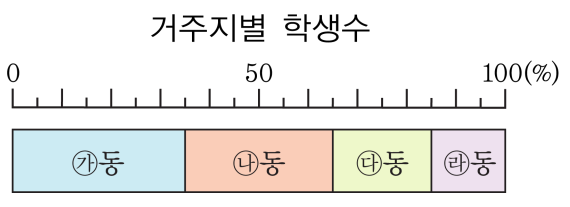
▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 3 cm

해설

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

12. 다음은 지훈이네 학교 5 학년 학생들의 거주지를 조사하여 그린 그래프입니다. 위의 그래프를 보고 알 수 있는 사실은 어느 것인지 구하시오.



① 전체 학생 수

② 5학년 학생 중 ㉰동에 사는 학생의 비율

③ ㉮동에 사는 학생 수

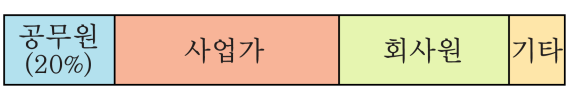
④ ㉯동에 사는 여학생의 비율

⑤ ㉮동과 ㉯동의 학생 수의 차

해설

문제에 구체적인 학생 수와 남학생, 여학생 수에 대한 정보가 없으므로 동별 학생의 비율을 제외하고는 알 수 없습니다.

13. 은하 초등학교에서 500 명 학생들의 아버지 직업을 조사하였습니다. 조사한 직업 중에 공무원의 아버지를 둔 학생은 몇 명입니까?



① 50 명 ② 100 명 ③ 150 명
④ 200 명 ⑤ 250 명

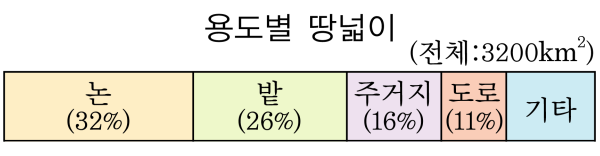
해설

공무원의 비율은 20 %이며, $500 \times 0.2 = 100$ 명

14. 다음은 어느 지방의 땅 넓이를 용도별로 나타낸 띠그래프입니다. 도로가 차지하는 넓이는 논이 차지하는 넓이의 몇 % 입니까? (반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내시오.)

용도별 땅넓이

(전체:3200km^2)



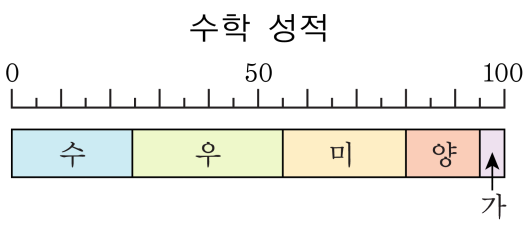
① 약 34.37 %　② 약 34.38 %　③ 약 34.39 %

④ 약 34.41 %　⑤ 약 34.42 %

해설

(구하는 비율)$= 11 \div 32 \times 100 = 34.375(\%)$ 이므로
소수 셋째 자리에서 반올림하면 약 34.38 % 이 됩니다.

15. 다음은 윤미네 학교 6 학년 학생들의 수학성적을 띠그래프로 나타낸 것입니다. 수학 성적이 가인 학생이 7 명이라면 6 학년 전체 학생은 ☐명이라고 합니다. ☐안에 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 : _____ 명

▷ 정답 : 140 명

해설

$7 \div \frac{1}{20} = 140$ (명)

16. 윤이네 농장에서 기르고 있는 가축의 수를 띠그래프로 나타내었을 때, 닭 84 마리는 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)

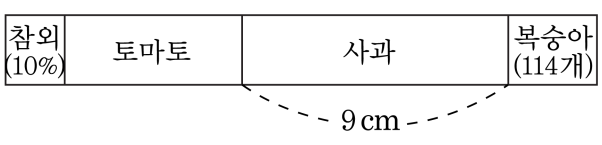
□ = 84 ÷ 0.2

□ = 420(마리)

전체 가축의 수 : 420 마리

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

17. 어느 과일 가게의 과일 개수를 조사하여 나타낸 띠그래프입니다. 전체 길이가 20 cm이고, 과일 전체가 760 개일 때, 토마토는 몇 개인지 구하시오.



▶ 답 : _____ 개

▷ 정답 : 228 개

해설

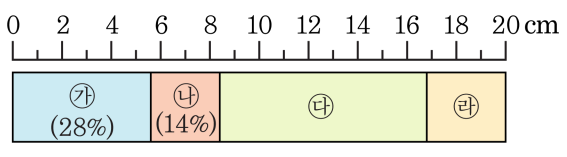
(사과)$=\frac{9}{20}\times 100=45(\%)$

(복숭아)$=\frac{114}{760}\times 100=15(\%)$

(토마토)$=100-(10+45+15)=30(\%)$

따라서 토마토의 개수는 $760\times 0.3=228$ (개)

18. 다음 띠그래프를 보고 ㉰ + ㉱ 의 길이는 몇 cm 인지 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.

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

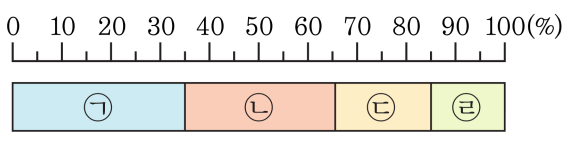
① 22 cm ② 25 cm ③ 20 cm ④ 13 cm ⑤ 11 cm

해설

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

20. 윤희네반 학생 40명의 혈액형을 조사한 것입니다. 다음 띠그래프에서 A형의 백분율로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

혈액형	A형	AB형	B형	O형	계
학생 수	12	14		6	40
백분율					



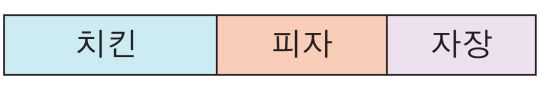
① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢ ④ ㉣ ⑤ 없다

해설

A형은 40명중의 12명이므로, $\frac{12}{40} \times 100 = 30\,\%$ 입니다.

따라서 5 %가 6칸 있는 기호는 ㉡입니다.

21. 수진이네 학교 학생 600명이 가장 좋아하는 음식을 조사하여 나타낸 띠그래프입니다. 피자와 자장을 좋아하는 학생이 전체의 $\frac{3}{5}$ 이고, 치킨과 피자를 좋아하는 학생 수의 비가 8 : 7 일 때, 피자를 좋아하는 학생은 몇 명입니까?



▶ 답 : _____ 명

▷ 정답 : 210 명

해설

피자와 자장을 좋아하는 학생이 전체의 $\frac{3}{5}$ 이므로,

치킨을 좋아하는 학생은 $\frac{2}{5}$ 이고 학생수는 $\frac{2}{5} \times 600 = 240$(명) 입니다.

따라서 피자를 좋아하는 학생을 □명이라고 할 때,

$8 : 7 = 240 : \square$

$\square = 240 \times 7 \div 8 = 210$(명)

22. 은숙이네 학교 학생들이 좋아하는 운동을 조사하여 띠그래프로 나타낸 것입니다. 야구를 좋아하는 학생은 수영을 좋아하는 학생의 1.25 배이고, 수영을 좋아하는 학생이 160 명입니다. 축구를 좋아하는 학생은 야구를 좋아하는 학생보다 몇 명이 더 많은지 구하시오.

축구(35 %)	야구	수영	배구(15 %)	기타(5 %)

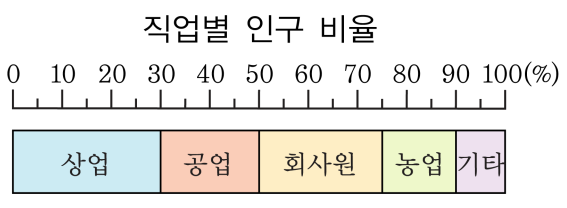
▶ 답 : _____ 명

▷ 정답 : 80 명

해설

배구를 좋아하는 학생은 15 % 이고,
야구와 수영을 좋아하는 학생은 전체의
$100 - (35 + 15 + 5) = 45(\%)$ 이므로
야구는 25 % , 수영은 20 % 이다.
따라서 축구를 좋아하는 학생은 야구를 좋아하는 학생보다
$(160 \div 20) \times 35 - (160 \div 20) \times 25$
$= 280 - 200 = 80$ (명) 더 많다.

23. 영수네 마을 사람 1250 명을 대상을 직업별 인구 비율을 조사한 띠그래프입니다. 기타 항목의 40 %가 운수업이라면, 운수업에 종사하는 인구는 몇 명입니까?



▶ 답 : _____ 명

▷ 정답 : 50 명

해설

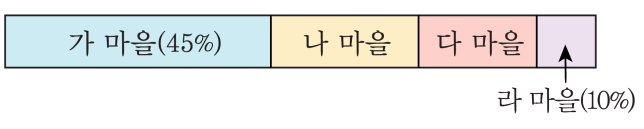
기타는 전체의 10 %이므로

$\overset{125}{\cancel{1250}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{10}}}{\underset{1}{\cancel{100}}} = 125$(명) 이다.

125 명의 40 %는 $\overset{25}{\cancel{125}} \times \frac{\overset{2}{\cancel{40}}}{\underset{1}{\cancel{\underset{20}{\cancel{100}}}}} = 50$(명) 이다.

24. 다음은 경순이네 학교 6학년 학생들의 거주지를 조사하여 만든 띠그래프입니다. 다 마을에 사는 학생이 라 마을에 사는 학생의 2배이고, 전체 6학년 학생 수는 252명이라고 합니다. 나 마을에 사는 학생의 수는 몇 명입니까?

6학년 학생들의 거주지



▶ 답 : _____ 명

▷ 정답 : 63 명

해설

라 마을에 사는 학생의 비율이 10 %이므로 다 마을에 사는 학생의 비율은 20 %입니다.
(나 마을에 사는 학생의 비율)
$= 100 - (45 + 20 + 10) = 25(\%)$
$252 \times \frac{25}{100} = 63$(명)

25. 다음 자료를 길이가 20 cm인 띠그래프로 나타낼 때, 의복비와 주거 광열비의 합은 몇 cm가 되는지 구하시오. (단, 식비, 의복비, 주거 광열비를 합한 금액은 전체 금액의 62.4 %입니다.)

항목	금액
식비	198000
의복비	
교육비	82000
저축	
주거, 광열비	28000
기타	46000
합계	500000

▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 4.56 cm

해설

(식비+의복비+주거 광열비)
$= 500000 \times 0.624 = 312000$(원)
(의복비+주거 광열비)
$= 312000 - 198000 = 114000$(원)
따라서 의복비와 주거 광열비의 합은 20 cm인 띠그래프의 $\frac{114000}{500000} \times 20 = 4.56$(cm)로 나타낼 수 있다.