

1. $\frac{3}{7}$ 는 □의 □에 대한 비의 값인지 □안에 알맞은 말을 순서대로 쓰시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 7

해설

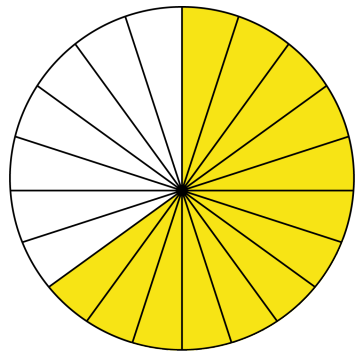
$\frac{3}{7}$ 에서 기준량은 7이고, 비교하는 양은 3입니다.

$\frac{3}{7}$ 은 기준량 7에 대한 비교하는 양 3의

비의 값이고, 비교하는 양 3의 기준량 7에 대한 비의 값입니다.

따라서 $\frac{3}{7}$ 은 3의 7에 대한 비의 값으로 나타낼 수 있습니다.

2. 다음 그림에서 전체에 대한 색칠 안한 부분의 비를 쓰시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 7 : 20

해설

기준량 : 전체 칸의 수= 20
비교하는 양 : 색칠 안한 칸의 수= 7
따라서 7 : 20 입니다.

3. 다음은 각 도별 돼지의 수를 나타낸 것이다. 전라북도과 전라남도에서 기르는 돼지는 몇 마리인가?

경기도	★★□□
강원도	★★□□
충청북도	□□□□□●●
충청남도	□□●●●●●
전라북도	□□□●●●
전라남도	★★★□
경상북도	★□□●●●●
경상남도	★★★●●
제주도	●●●

★ 10만 마리 □ 1만 마리 ● 1천 마리

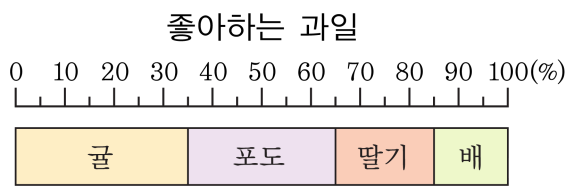
▶ 답: 마리

▷ 정답 : 253000마리

해설

전라북도 : 33000마리
전라남도 : 220000마리
 $33000 + 220000 = 253000$

4. 다음은 우리 학교 학생들이 좋아하는 과일의 비율을 피그그래프로 나타낸 것입니다. 학생들이 좋아하는 비율이 가장 적은 과일은 무엇입니까?



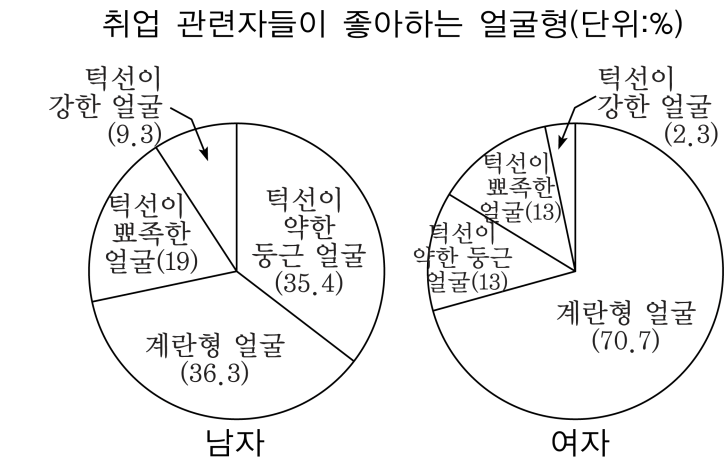
▶ 답 :

▷ 정답 : 배

해설

귤 (35 %), 포도 (30 %), 딸기 (20 %), 배 (15 %)
따라서 학생들이 좋아하는 비율이 가장 적은 것은 15 %인 배이다.

5. 원그래프는 회사에 취직하려는 사람들과 회사를 뽑는 사람들이 좋아하는 얼굴 모양을 조사한 것입니다. 가장 많은 취업 관련자들이 좋아하는 남자 얼굴형은 어떤 얼굴형인지 표에서 찾아 적으시오.



▶ 답 :
▷ 정답 : 계란형얼굴

해설
계란형 얼굴이 전체의 36.3 % 로 가장 많다.

6. 연필 한 다스에 대한 5자루의 비를 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

- ① 12에 대한 5의 비
- ② 5와 12의 비
- ③ 5 : 12
- ④ 12의 5에 대한 비
- ⑤ $\frac{5}{12}$

해설

연필 한 다스는 12자루이며, 기준량이 됩니다.
④번에서 12의 5에 대한 비는 5가 기준량이 되므로 잘못 되었습니다.

7. 다음 비의 값을 구하시오.

14 : 4

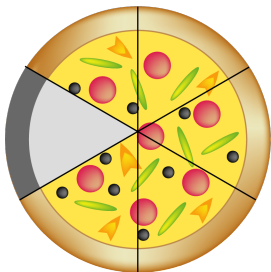
- ① $\frac{2}{7}$
- ② $3\frac{1}{2}$
- ③ $\frac{4}{7}$
- ④ $7\frac{1}{2}$
- ⑤ 14.4

해설

비교하는 양 : 기준량 = $\frac{\text{비교하는양}}{\text{기준량}}$ 입니다.

$$14 : 4 = \frac{14}{4} = \frac{7}{2} = 3\frac{1}{2}$$

8. 그림을 보고, 전체에 대한 색칠한 부분의 비의 값을 분수로 나타내시오.



▶ 답 :

▶ 정답 : $\frac{5}{6}$

해설

비교하는 양 : 기준량 = $\frac{\text{비교하는양}}{\text{기준량}}$
전체는 6조각이고 색칠된 부분은 5조각입니다.
전체에 대한 색칠한 부분의 비의 값은 $5 : 6 = \frac{5}{6}$ 입니다.

9. 다음 비의 값을 구하시오.

1.4 : 1 $\frac{2}{5}$

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

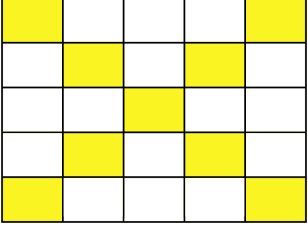
해설

비교하는 양 : 기준량 = $\frac{\text{비교하는양}}{\text{기준량}}$

비의 값에 0이 아닌 똑같은 수를 곱해도 비의 값은 변함이 없습니다.

$1.4 : 1\frac{2}{5} = \frac{14}{10} : \frac{7}{5} = 14 : 14 = \frac{14}{14} = 1$

10. 그림을 보고, 전체수에 대한 색칠한 부분의 비를 백분율로 바르게 나타낸것을 고르시오.



- ① 72 %
- ② 0.9 %
- ③ 25 %
- ④ 0.36 %
- ⑤ 36 %

해설

전체 25칸 중 색칠한 부분이 9칸 이므로

$\frac{9}{25}$ 입니다. $\frac{9}{25} \times 100 = 36(\%)$

11. 안에 들어갈 수가 큰 것부터 차례로 기호를 쓰시오.

가. $0.61 \rightarrow \square\%$

나. $\frac{1}{4} \rightarrow \square\%$

다. $48\% \rightarrow \frac{\square}{25}$

라. $117\% \rightarrow \square$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 가

▷ 정답 : 나

▷ 정답 : 다

▷ 정답 : 라

해설

가. $0.61 \times 100 = 61(\%)$

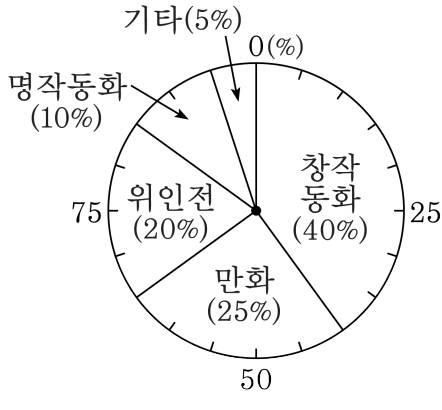
나. $\frac{1}{4} \times 100 = 25(\%)$

다. $48 \div 100 = \frac{12}{25}$

라. $117 \div 100 = 1.17$

→ 가>나>다>라

13. 다음 원그래프에서 전체 도서가 1200 권이라면 창작동화는 몇 권이 되는지 구하시오.



▶ 답 : 권

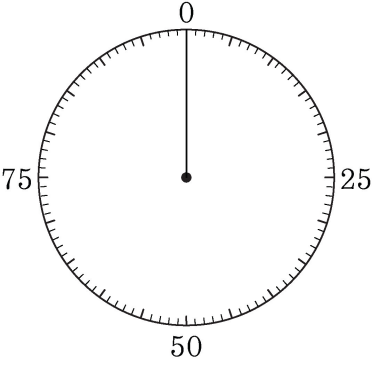
▷ 정답 : 480 권

해설

$$1200 \times \frac{40}{100} = 480 \text{ (권)}$$

14. 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

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

15. 다음 중에서 비율이 가장 큰 것을 고르시오.

0.301, 30.5%, 39%, $\frac{19}{50}$

▶ 답 :

▷ 정답 : 39%

해설

모두 소수로 고쳐 봅니다.

$30.5\% \rightarrow 0.35$, $39\% \rightarrow 0.39$,

$\frac{19}{50} \rightarrow 0.38$

따라서 $39\% > \frac{19}{50} > 30.5\% > 0.301$ 입니다.

16. 지구 표면적의 $\frac{7}{10}$ 은 바다이고, 바다의 $\frac{4}{7}$ 는 남반구에 있습니다.

북반구의 육지 면적은 지구 표면적의 몇 분의 몇이 되겠습니까?

- ① $\frac{3}{10}$
- ② $\frac{7}{10}$
- ③ $\frac{4}{5}$
- ④ $\frac{1}{5}$
- ⑤ $\frac{2}{3}$

해설

북반구의 바다면적은 $\frac{7}{10} \times (1 - \frac{4}{7}) = \frac{3}{10}$ 입니다.

따라서, 북반구의 육지면적은 $\frac{1}{2} - \frac{3}{10} = \frac{2}{10} = \frac{1}{5}$ 입니다.

17. 한 개에 250 원 하는 사과가 380 원으로 올랐고, 한 개에 150 원 하는 바나나가 270 원이 되었습니다. 어느 쪽의 인상률이 얼마나 더 높습니까?

- ① 사과, 28 % ② 사과, 18 % ③ 바나나, 28 %
④ 바나나, 18 % ⑤ 바나나, 52 %

해설

사과의 인상률 : $380 - 250 = 130$ 원 올랐으므로,

$$\frac{130}{250} \times 100 = 52(\%)$$

바나나의 인상률 : $270 - 150 = 120$ 원 올랐으므로,

$$\frac{120}{150} \times 100 = 80(\%)$$

바나나가 $80 - 52 = 28(\%)$ 더 높습니다.

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

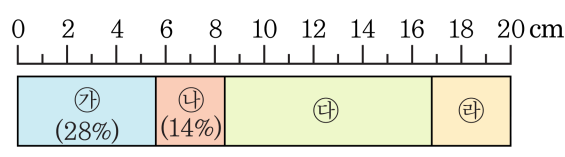
공무원 (20%)	사업가	회사원	기타
--------------	-----	-----	----

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

해설

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

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

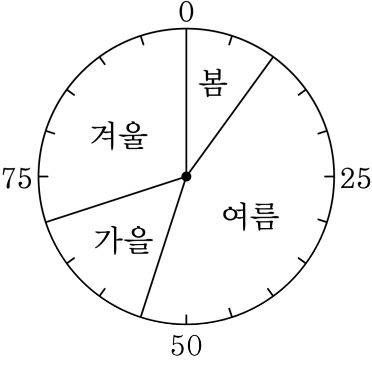


- ① 8.4 cm
- ② 16 cm
- ③ 1.16 cm
- ④ 10.2 cm
- ⑤ 11.6 cm

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.

20. 다음 그림은 다혜네 반 학생들이 좋아하는 계절을 조사한 원 그래프입니다. 다음 원 그래프의 설명으로 바르지 않은 것은 어느 것입니까?



- ① 전체에 대한 가을의 백분율은 15 %입니다.
- ② 겨울의 백분율은 봄의 3 배입니다.
- ③ 학생들이 가장 좋아하는 계절은 여름입니다.
- ④ 가을의 백분율은 여름의 3 배입니다.
- ⑤ 가장 적게 좋아하는 계절은 봄입니다.

해설

④ 가을 15 %, 여름 45 %이므로 여름이 가을의 3 배입니다.

21. 다음 중 100의 약수의 개수와 72의 약수의 개수에 대한 비를 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① 3 : 5

② 9 : 12

③ 8 : 10

④ 8 : 12

⑤ 72 : 100

해설

100의 약수 = 1, 2, 4, 5, 10, 20, 25, 50, 100 → 9개

72의 약수 = 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12, 18, 24, 36, 72 → 12개

(100의 약수) : (72의 약수) = 9 : 12

22. 비율이 높은 것부터 차례로 쓴 것을 고르시오.

㉠ 5 : 7

㉡ 3의 8에 대한 비

㉢ 5에 대한 4의 비

- ① ㉠, ㉡, ㉢
- ② ㉠, ㉢, ㉡
- ③ ㉡, ㉢, ㉠
- ④ ㉢, ㉠, ㉡
- ⑤ ㉢, ㉡, ㉠

해설

㉠ (비율)= $\frac{5}{7}$

㉡ (비율)= $\frac{3}{8}$

㉢ (비율)= $\frac{4}{5}$

$\frac{5}{7} = \frac{40}{56}, \frac{3}{8} = \frac{21}{56}$ 이므로 $\frac{5}{7} > \frac{3}{8}$

$\frac{3}{8} = \frac{15}{40}, \frac{4}{5} = \frac{32}{40}$ 이므로 $\frac{3}{8} < \frac{4}{5}$

$\frac{5}{7} = \frac{25}{35}, \frac{4}{5} = \frac{28}{35}$ 이므로 $\frac{5}{7} < \frac{4}{5}$

따라서 비율이 높은 것부터 쓰면 ㉢, ㉠, ㉡입니다.

23. 어떤 물건을 20000 원에 사서 20%의 이익을 붙여 정가를 정했다가, 팔 때는 정가의 20%을 할인하여 팔았습니다. 결과적으로 몇 %의 손해 또는 이익이 생겼습니까?

- ① 5% 이익 ② 5% 손해
③ 4% 이익 ④ 4% 손해
⑤ 이익도 손해도 없습니다.

해설

정가 : $20000 + 20000 \times 0.2 = 24000$ (원)

할인가 : $24000 - 24000 \times 0.2 = 19200$ (원)

 $20000 - 19200 = 800$ (원)의 손해

$$\frac{800}{20000} \times 100 = 4(\%) \text{의 손해}$$

24. 장영이네 학교 2 학년 학생들이 가장 좋아하는 운동 경기를 조사하여 전체의 길이가 40cm 인 띠그래프를 그렸더니 야구는 8cm 로 나타났습니다. 야구를 가장 좋아하는 어린이가 48 명이라면 2 학년 전체 학생은 명이 된다고 합니다. 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.

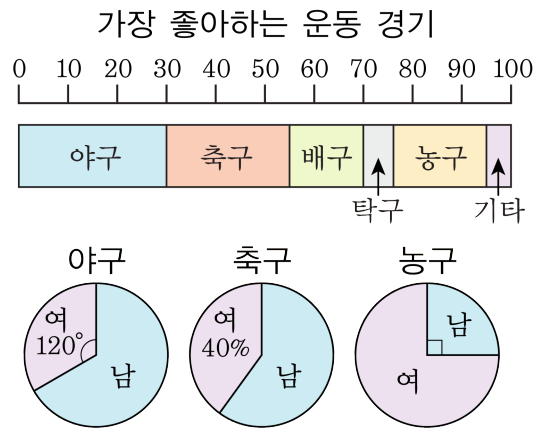
▶ **답:** 명

▷ 정답 : 240명

해설

$$48 \div \frac{8}{40} = 240 \text{ (명)}$$

25. 다음은 지현이네 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

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