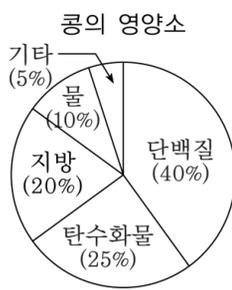




2. 콩에 들어 있는 영양소를 나타낸 원그래프입니다. 콩에 가장 많은 영양소는 무엇인지 구하시오.



▶ 답:

▶ 정답: 단백질

해설

단백질 40%, 탄수화물 25%, 지방 20%이므로 가장 많은 영양소는 백분율의 크기가 가장 큰 단백질이다.

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

①  $y = 7 \times x$       ②  $y = 2 \times x - 1$       ③  $y = x \div 3$

④  $y = \frac{3}{5} \times x$       ⑤  $x + y = 24$

해설

정비례 관계는

$y = \square \times x$ ,  $y \div x = \square$  꼴이므로

①  $y = 7 \times x$  (정비례)

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

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

④  $y = \frac{3}{5} \times x$  (정비례)

⑤  $x + y = 24$ ,  $y = 24 - x$  (정비례도 반비례도 아님)

4. 다음 식 중에서  $y$ 가  $x$ 에 정비례하는 것을 모두 고르시오. (정답 2개)

①  $y - (3 \times x) = 0$     ②  $y = 2 \times x + 1$     ③  $y = x \div 12$

④  $x \times y = 10$     ⑤  $y = 3 \div x - 4$

해설

$y$ 가  $x$ 에 정비례하려면,

식이  $y = \square \times x$ 의 형태이어야 합니다.

①  $y - (3 \times x) = 0, y = 3 \times x$

③  $y = \frac{1}{12} \times x$

5. 다음 중에서  $y$ 가  $x$ 에 정비례하는 식을 고르시오.

①  $x \times y = 5$

②  $y = x \div 2$

③  $x \times y = 7$

④  $y = 4 - x$

⑤  $y = 2 \times x + 3$

해설

정비례 관계의 식 ( $y = \square \times x$ )

①  $x \times y = 5$  (반비례)

②  $y = x \div 2$ ,  $y = \frac{1}{2} \times x$  (정비례)

③  $x \times y = 7$  (반비례)

④  $y = 4 - x$  (정비례도 반비례도 아님)

⑤  $y = 2 \times x + 3$  (정비례도 반비례도 아님)

6.  $y$ 가  $x$ 에 정비례하고,  $x = \frac{2}{3}$ 일 때,  $y = 2$ 입니다.  $x, y$  사이의 관계식이  $y = \square \times x$ 이라면  $\square$ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

해설

정비례 관계이므로  $y = \square \times x$  꼴이 되어야 하므로,

$$\square = y \div x = 2 \div \frac{2}{3} = 3$$

그러므로  $y = 3 \times x$ 입니다.

7.  $y$ 가  $x$ 에 정비례하고,  $x = 2$ 일 때,  $y = 4$ 라고 합니다.  $x, y$  사이의 관계를 식으로 나타내시오.

▶ 답:

▷ 정답:  $y = 2 \times x$

해설

정비례 관계이므로  $y = \square \times x$

$4 = \square \times 2$

$\square = 2$

그러므로 관계식은  $y = 2 \times x$ 입니다.

8. 초콜릿 60 개를  $x$  명에게 똑같이 나누어 주려고 합니다. 한 명이 받는 초콜릿의 개수를  $y$  개라 할 때,  $x$ ,  $y$  사이의 관계식을 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답:  $x \times y = 60$

해설

$x$	1	2	3	4	...
$y$	60	30	20	15	...

$$x \times y = 60$$

9.  $y$ 가  $x$ 에 반비례하고,  $x = 3$ 일 때,  $y = 6$ 입니다.  $x$ 와  $y$ 의 관계식을 구하시오.

①  $y = 3 \div x$

②  $y = 2 \div x$

③  $y = \frac{1}{2} \times x$

④  $y = 6 \times x$

⑤  $y = 18 \div x$

해설

반비례 관계식 :  $x \times y = \square$

$x = 3, y = 6$ 를 대입하면

$\square = 3 \times 6 = 18$

$x \times y = 18$

$\rightarrow y = 18 \div x$

10.  $y$ 가  $x$ 에 반비례하고  $x = 2$ 일 때,  $y = 10$ 입니다. 이때  $x$ 와  $y$ 의 관계식을 구하시오.

①  $y = 15 \div x$       ②  $y = 20 \div x$       ③  $y = x \div 20$

④  $y = x \div 25$       ⑤  $y = 5 \div x$

해설

반비례 관계식 :  $x \times y = \square$

$x = 2, y = 10$ 를 대입하면

$\square = 2 \times 10 = 20$

$x \times y = 20$

$\rightarrow y = 20 \div x$

11.  $y$ 가  $x$ 에 반비례하고,  $x = 3$ 일 때,  $y = 12$ 입니다.  $x$ 와  $y$  사이의 관계식을 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답:  $x \times y = 36$

해설

반비례 관계식:  $x \times y = \square$

$$\square = 3 \times 12 = 36$$

$$x \times y = 36$$

12.  $y$ 는  $x$ 에 반비례하고  $x = 8$  일 때  $y = 3$ 입니다.  $x = 4$  일 때  $y$ 의 값을 구하시오.

① 8

② 2

③ 10

④ 6

⑤ 12

해설

반비례 관계는  $x \times y$ 의 값이 일정하므로

$$8 \times 3 = 4 \times y$$

$$y = 6$$

13.  $y$ 는  $x$ 에 반비례하고  $x = 10$  일 때,  $y = 2$  입니다.  $x = 5$  일 때  $y$ 의 값을 구하시오.

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

해설

반비례 관계는  $x \times y$ 의 값이 일정하므로

$$10 \times 2 = 5 \times y$$

$$y = 4$$

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

- ① 6      ② 3      ③ 0      ④ 2      ⑤ 4

해설

반비례 관계는  $x \times y$ 의 값이 일정하므로

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

$$x = 4$$

15.  $y$ 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

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

$$x = 22$$

16. 다음은 학생 40명의 혈액형을 조사하여 피그레프로 나타낸 것입니다. 혈액형이 O형인 학생은 혈액형이 AB형인 학생보다 몇 명이 더 많은지 구하십시오.

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

▶ 답:                          명

▷ 정답: 8명

해설

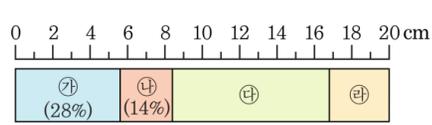
$$\text{O형} = 40 \times \frac{30}{100} = 12 \text{ (명)}$$

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

$$\text{따라서, } 12 - 4 = 8 \text{ (명)}$$



18. 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.

19. 다음 그림은 유진이네 집 생활비 120만 원의 사용처를 조사하여 그린 원그래프입니다. 이 원그래프를 보고 차례대로 빈칸을 채우시오.

유진이네 집 생활비



구분	식품비	주거비	저축	의류비	기타	계
백분율(%)		25	20	80000		100
비용(만원)	48		24			120

- ▶ 답:                    %
- ▶ 답:                   만원
- ▶ 답:                   %
- ▶ 답:                   만원
- ▶ 답:                   %
- ▶ 답:                   만원
- ▷ 정답: 40%
- ▷ 정답: 30만원
- ▷ 정답: 10%
- ▷ 정답: 12만원
- ▷ 정답: 5%
- ▷ 정답: 6만원

**해설**

식품비 :  $\frac{48\text{만}}{120\text{만}} \times 100 = 40(\%)$

주거비 :  $120\text{만} \times \frac{25}{100} = 30(\text{만원})$

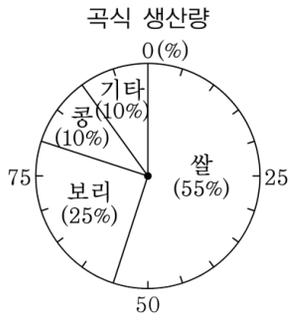
의류비 :  $\frac{2}{20} \times 100 = 10(\%)$

$120\text{만} \times \frac{2}{20} = 12(\text{만원})$

기타 :  $\frac{1}{20} \times 100 = 5(\%)$

$120\text{만} \times \frac{1}{20} = 6(\text{만원})$

20. 다음 원그래프에서 곡식의 총 생산량이 35000kg 이라면 보리는 콩보다 kg 이 더 생산된다고 합니다.  안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



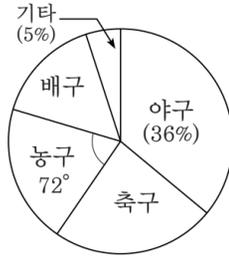
▶ 답:  kg

▶ 정답: 5250 kg

**해설**

$100 : 25 = 35000 : (\text{보리의 생산량})$   
 (보리의 생산량) = 8750(kg)  
 $100 : 10$  양쪽에 같은 수를 곱합니다.  
 $100 \times 350 = 35000$   
 $10 \times 350 = 3500$   
 콩의 생산량은 3500(kg)입니다.  
 $8750 - 3500 = 5250(\text{kg})$

21. 다음 원그래프는 은미네 학교 학생들이 좋아하는 운동을 조사하여 나타낸 것입니다. 축구를 좋아하는 학생 수는 배구를 좋아하는 학생 수의 1.6 배입니다. 축구를 좋아하는 학생 수가 150 명이면 야구를 좋아하는 학생 수는  명이 된다고 할 때,  안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



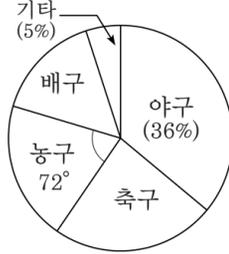
▶ 답:  명

▶ 정답: 225 명

**해설**

농구의 비율은 20% 이므로  
 배구와 축구의 비율의 합은  
 $100 - (20 + 36 + 5) = 39$  (%)  
 (배구의 비율) =  $39 \div (1 + 1.6) = 15$  (%)  
 (축구의 비율) =  $39 - 15 = 24$  (%)  
 $150 : 24$  양쪽에 같은 수를 곱합니다.  
 $24 \times 1.5 = 36$   
 $150 \times 1.5 = 225$   
 따라서  는 225(명) 입니다.

22. 다음 원그래프는 은미네 학교 학생들이 좋아하는 운동을 조사하여 나타낸 것입니다. 이를 피그래프로 나타낼 때, 기타 부분의 길이가 6cm 이면 농구는 cm가 된다고 합니다. 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답:  cm

▷ 정답: 24 cm

**해설**

농구에 해당하는 백분율을  $\Delta$ 라고 할 때  
 $360 : 72 = 100 : \Delta$ ,  
 $360 : 72$  양쪽에 72으로 나누어 주면 5 : 1이 됩니다.  
 5 : 1 양쪽에 20을 곱해주면 100 : 20이 됩니다.  
 따라서 농구  $\Delta = 20(\%)$ 입니다.  
 기타는 5%에 해당하므로  
 $5 : 6 = 20 : \square$ ,  
 $5 : 6$  양쪽에 같은 수 4를 곱해 주면 20 : 24가 되므로  $\square = 24(\text{cm})$ 입니다.



24. 영수네 학교의 5학년과 6학년 학생들의 혈액형을 조사하여 피그레프로 나타낸 것입니다. O형은 학년이 명 더 많다고 할 때, 안에 들어갈 수의 합을 구하시오.

5학년 혈액형			
(총 200명)			
A형 (35%)	B형 (30%)	O형 (25%)	AB형 (10%)

6학년 혈액형			
(총 160명)			
A형 (40%)	B형 (35%)	O형 (10%)	AB형 (15%)

▶ 답 :

▷ 정답 : 39

**해설**

(5학년 O형 학생 수)  
 $= 200 \times \frac{25}{100} = 50$  (명)  
 (6학년 O형 학생 수)  
 $= 160 \times \frac{10}{100} = 16$  (명)  
 5학년이  $50 - 16 = 34$  (명) 더 많다.  
 $5 + 34 = 39$

25.  $y$ 가  $x$ 에 정비례하고  $x=2$ 일 때,  $y=6$ 입니다. 다음 중 옳지 않은 것을 고르시오.

①  $x=4$ 일 때  $y=12$

②  $y=4$ 일 때  $x=3$

③  $x=3$ 일 때  $y=9$

④  $x=1$ 일 때  $y=3$

⑤  $y=18$ 일 때  $x=6$

해설

$y = \square \times x$ 에  
 $x=2, y=6$ 을 대입하면  
 $6 = 2 \times \square, \square = 3$

$y = 3 \times x$

②  $y=4$ 일 때  $x = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$