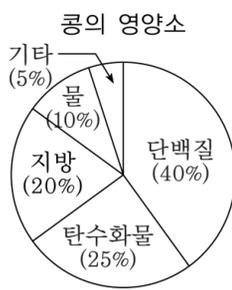


2. 콩에 들어 있는 영양소를 나타낸 원그래프입니다. 콩에 가장 많은 영양소는 무엇인지 구하시오.



▶ 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 구하시오.

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

▶ 답: 명

▷ 정답: 8명

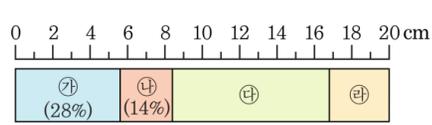
해설

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

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

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

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

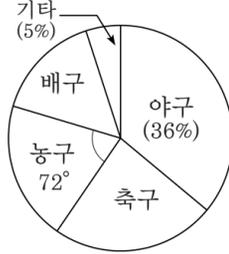
의류비 : $\frac{2}{20} \times 100 = 10(\%)$

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

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

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

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 Δ 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

$$y = \square \times x \text{에}$$

$$x=2, y=6 \text{을 대입하면}$$

$$6 = 2 \times \square, \square = 3$$

$$y = 3 \times x$$

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