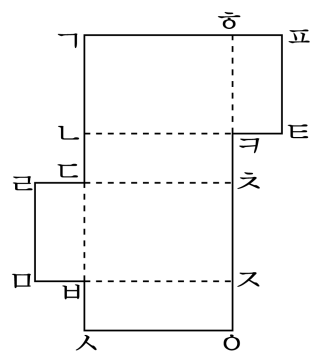


1. 다음과 같은 전개도로 직육면체를 만들었습니다. 변 7cm와 길이가 같은 변을 모두 찾으시오.



- ① 변 표트 ② 변 니ㄷ ③ 변 기ㅎ
④ 변 리ㅁ ⑤ 변 스ㅇ

해설

전개도를 접어 만나는 변과 평행인 변의 길이가 같습니다.

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

- ① 15 % ② 20 % ③ 25 % ④ 30 % ⑤ 35 %

해설

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

4. 다음은 학생 40 명의 혈액형을 조사하여 피그레프로 나타낸 것입니다. 혈액형이 A 형인 학생은 몇 명인지 구하시오.

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

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 14 명

해설

$$40 \times \frac{35}{100} = 14 \text{ (명)}$$

5. 미리네 학교 6 학년 학생들이 사는 마을을 조사하여 나타낸 표입니다. 이것을 전체 길이가 20cm 인 피그레프로 그린다면, 별빛마을은 몇 cm 로 나타내어지는지 구하시오.

마을	햇빛	달빛	무지개	별빛	계
학생 수 (명)	24	15	12	9	60

▶ 답: cm

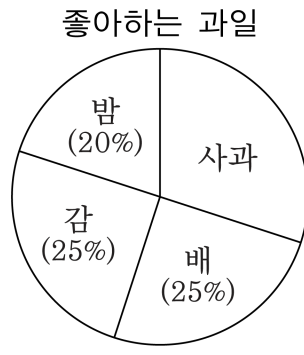
▶ 정답 : 3cm

해설

별빛마을은 $\frac{9}{60} \times 100 = 15(\%)$ 이므로

따라서 $20 \times \frac{15}{100} = 3 \text{ (cm)}$ 로 나타내어야 한다.

6. 다음 그래프에서 사과가 차지하는 부분을 % 라고 할 때,
안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답: %

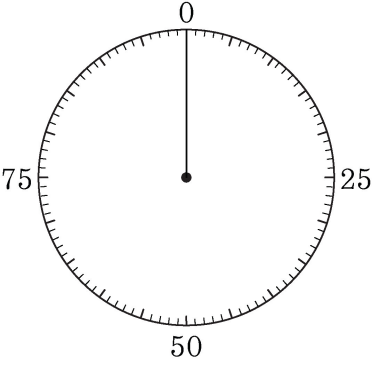
▷ 정답: 30%

해설

전체 백분율은 100%이므로
배, 감, 밤에 해당하는 백분율을 빼면
 $100 - (25 + 25 + 20) = 30(\%)$ 이다.

7. 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

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

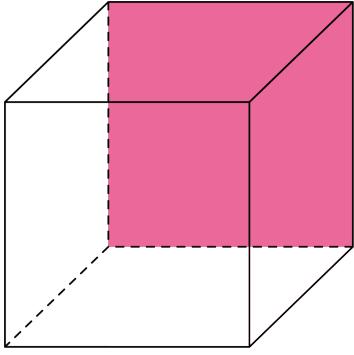
8. 다음 중에서 비율그래프를 모두 고르시오.

- ① 막대그래프
- ② **②** 띠그래프
- ③ 꺾은선그래프
- ④ 그림그래프
- ⑤ **⑤** 원그래프

해설

비율을 나타내는 그래프는 원그래프와 띠그래프이다.

9. 그림의 직육면체에서 색칠한 면과 수직인 면은 모두 몇 개입니까?

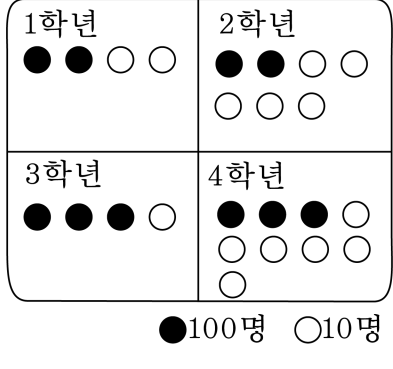


- ① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개 ⑤ 5개

해설

직육면체에서 한 면과 수직인 면은 4 개입니다.

10. 다음 그림그래프는 학년별 학생 수를 나타낸 것입니다. 평균보다 학생 수가 많은 학년은 어느 학년입니까?



▶ 답 : 학년

▶ 답 : 학년

▷ 정답 : 3학년

▷ 정답 : 4학년

해설

1학년 : 220명
2학년 : 250명
3학년 : 310명
4학년 : 360명
(평균) = $(220 + 250 + 310 + 360) \div 4 = 285$ (명)
따라서 평균보다 학생 수가 많은 학년은 3학년과 4학년 입니다.

11. 전체 길이가 24cm 인 띠그래프에서 학생 수가 13 명인 항목이 6cm 를 차지하고 있습니다. 조사한 학생은 모두 몇 명인지 구하시오.

▶ 답: 명

▷ 정답 : 52명

해설

전체 학생을 명이라고 하면

$$\boxed{} : 24 = 13 : 6$$

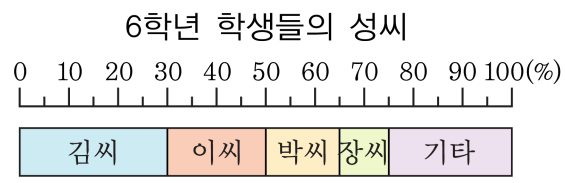
13 : 6 양쪽에 같은 수를 곱합니다.

$$6 \times 4 = 24$$

$$13 \times 4 = 52$$

따라서 $\square$ 는 52(명)입니다.

12. 영수네 학교 6학년 학생들의 성씨를 조사하여 나타낸 그래프입니다. 김씨가 72명일 때, 이씨와 박씨의 차는 몇 명인지 구하시오.



▶ 답 : 명

▷ 정답 : 12명

해설

김씨가 전체의 $\frac{30}{100}$, 즉 $\frac{3}{10}$ 인데

72명이므로 전체의 $\frac{1}{10}$ 은 $72 \div 3 = 24$ (명)입니다.

따라서 전체($\frac{10}{10}$)는 $24 \times 10 = 240$ (명)입니다.

이씨 $\rightarrow 240 \times \frac{20}{100} = 240 \times 0.2 = 48$ (명)

박씨 $\rightarrow 240 \times 0.15 = 36$ (명)

따라서 이씨와 박씨의 차는 $48 - 36 = 12$ (명)입니다.

13. 어느 농장에 있는 가축 수를 조사하여 나타낸 피그그래프입니다. 총 가축 수가 6300 마리고 닭의 수는 소의 수의 3 배라고 할 때, 닭은 돼지보다 마리 더 많다고 합니다. 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.

동물별 가축 수

닭	돼지	소 (15%)	기타 (10%)
---	----	------------	-------------

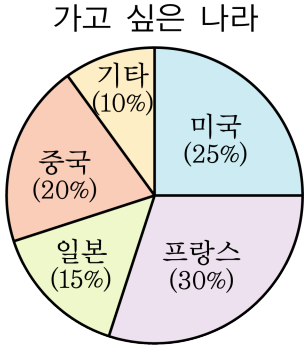
▶ 답 : 마리

▷ 정답 : 945 마리

해설

소가 15 % 이고 닭은 $15 \times 3 = 45(\%)$ 이므로
닭은 $6300 \times \frac{45}{100} = 2835$ (마리)
돼지가 차지하는 비율은
 $100 - 45 - 15 - 10 = 30(\%)$ 이므로
 $6300 \times \frac{30}{100} = 1890$ (마리)
따라서 닭은 돼지보다 $2835 - 1890 = 945$ (마리) 더 많다.

14. 석기네 학교 6학년 학생 280 명이 가고 싶어하는 나라를 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 프랑스에 가고 싶어하는 학생은 몇 명인지 구하시오.



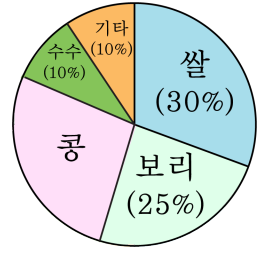
▶ 답 : 명

▷ 정답 : 84 명

해설

(프랑스에 가고 싶어하는 학생 수) = $280 \times \frac{30}{100} = 84$ (명)

15. 전체 생산량이 800kg 일 때 콩의 생산량은 몇 kg 인지 구하시오.



▶ 답 : kg

▷ 정답 : 200kg

해설

콩은 전체 생산량의
 $100 - (30 + 25 + 10 + 10) = 25(\%)$ 이므로
생산량은 $800 \times \frac{25}{100} = 200(\text{kg})$ 입니다.

16. 다음을 원그래프로 나타낼 때, 백분율이 가장 작은 것과 가장 큰 것의 차를 구하십시오.

- ㉠ 길이가 30cm 인 피그라프에서 3cm
㉡ 전체가 100 명인 표에서 50 명
㉢ 원그래프에서 원의 넓이의 $\frac{1}{5}$ 를 차지하는 배율
㉣ 전체 400 개에 대한 100 개가 차지하는 비율

▶ 답: %

▶ 정답 : 40%

해설

$$\textcircled{7} \frac{3}{30} \times 100 = 10 (\%)$$

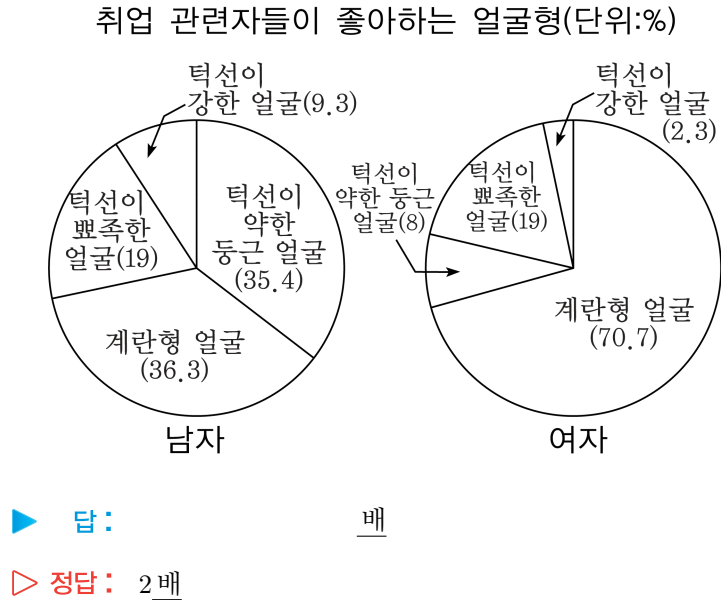
$$\textcircled{L} \frac{50}{100} \times 100 = 50 (\%)$$

$$\textcircled{C} \frac{100 \times \frac{1}{5}}{100} = 20 (\%)$$

$$\textcircled{2} \frac{100}{400} \times 100 = 25 (\%)$$

$$\rightarrow 50 - 10 = 40 (\%)$$

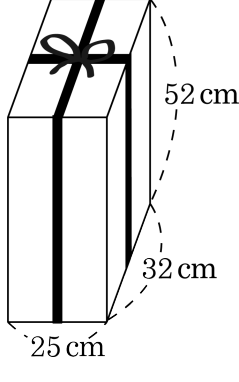
17. 원그래프는 회사에 취직하려는 사람들과 회사를 뽑는 사람들이 좋아하는 얼굴 모양을 조사한 것입니다. 계란형 얼굴을 좋아하는 취업 관련자는 여자의 경우가 남자의 경우의 약 배가 된다고 합니다. 안에 들어갈 알맞은 수를 자연수로 구하시오.



해설

남자 : 36.3
여자 : 70.7
 $70.7 \div 36.3 = 1.9 \dots$
약 2 배가 됩니다.

18. 직육면체 모양의 상자를 끈으로 한 바퀴씩 둘러 묶었습니다. 매듭의 길이가 22 cm 라면, 끈 전체의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



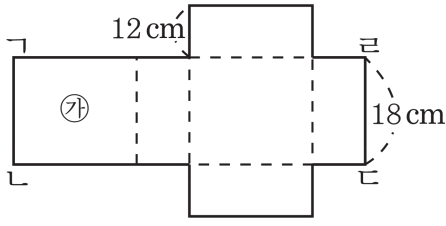
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 344cm

해설

상자를 둘러싼 끈의 길이는
 $52 \times 4 + 25 \times 2 + 32 \times 2 = 322$ (cm) 입니다.
끈 전체의 길이는 상자를 둘러싼 끈의 길이에 매듭의 길이를
더한 $322 + 22 = 344$ (cm) 입니다.

19. 직육면체의 전개도에서 ㉔의 넓이가 450cm^2 일 때, 선분 ㄴㄷ 의 길이는 몇 cm 입니까?



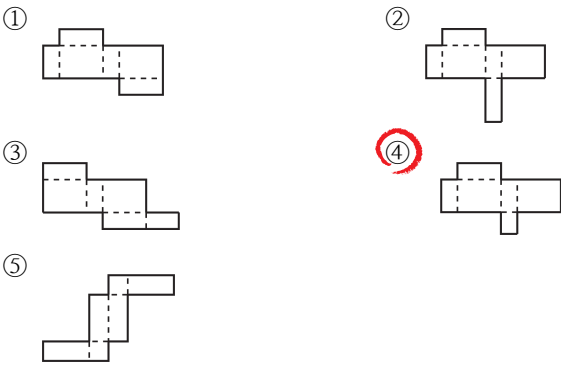
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 74 cm

해설

(㉔의 가로 길이) = $450 \div 18 = 25(\text{cm})$
따라서, 선분 ㄴㄷ 의 길이는
 $25 + 12 + 25 + 12 = 74(\text{cm})$ 입니다.

20. 다음 중 직육면체의 전개도가 아닌 것은 어느 것입니까?

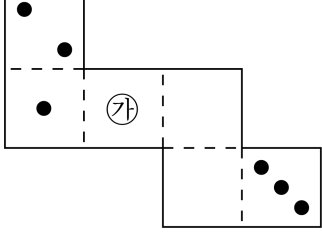


해설

전개도의 특징을 알고, 서로 접었을 때 맞붙는 변의 길이가 같은지 확인해 봅니다.

④ 서로 맞닿는 변의 길이가 다릅니다.

21. 주사위는 서로 마주 보는 눈의 합이 7입니다. 전개도를 접어서 주사위를 완성하였을 때, 면 ②에 수직인 면에 있는 눈의 수의 합과 면 ②의 눈의 수의 차는 얼마인지 구하시오.



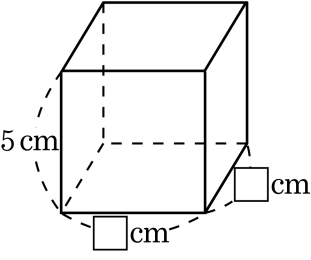
▶ 답 :

▷ 정답 : 10

해설

면 ②와 평행한 면은 눈의 수가 3입니다.
그러므로 면 ②의 눈의 수는 4입니다.
면 ②와 수직인 면의 눈의 수는 1, 2, 5, 6이므로 합은 $1+2+5+6 = 14$ 입니다.
(3) 단계
따라서 면 ②에 수직인 면에 있는 눈의 수의 합과 면 ②의 눈의 수의 차는 $14 - 4 = 10$ 입니다.

22. 다음은 정육면체입니다. 안에 공통으로 들어갈 알맞은 수를 써넣으시오.



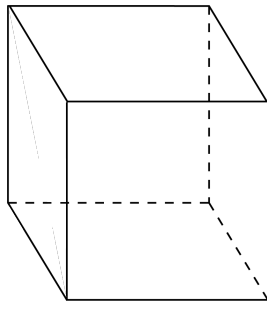
▶ 답 : 5cm

▷ 정답 : 5cm

해설

정육면체는 모든 면이 정사각형으로 되어있습니다.
따라서 정육면체는 모든 모서리의 길이가 같습니다.

23. 다음은 6개의 정사각형으로 둘러싸인 입체도형입니다. 이와 같은 입체도형을 무엇이라고 하는지 쓰시오.



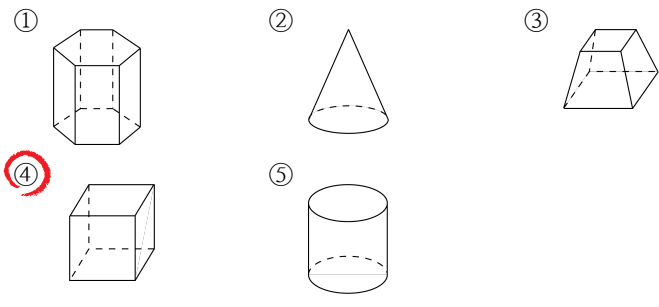
▶ 답 :

▷ 정답 : 정육면체

해설

6개의 정사각형으로 둘러싸인 입체도형을 정육면체라고 합니다. 정육면체는 12개의 모서리와 8개의 꼭짓점으로 이루어져 있습니다.

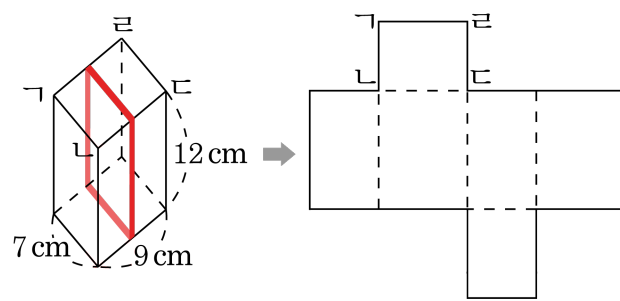
24. 다음 중 정육면체는 어느 것인지 고르시오.



해설

크기가 같은 정사각형 6 개로 둘러싸인 도형을 정육면체라고 합니다.

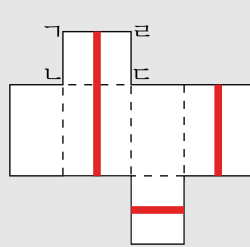
- 25.** 직육면체 모양의 상자에 그림과 같이 색 테이프를 붙였습니다.
전개도에 사용한 색 테이프의 길이를 구하십시오.



▶ 답 : cm

▶ 정답 : 38cm

해설



$$\begin{aligned}(\text{사용한 색 테이프의 길이}) &= (12 \times 2) + (7 \times 2) \\ &= 24 + 14 = 38(\text{ cm})\end{aligned}$$