

1. 다음은 우리 학교 학생들이 좋아하는 과일의 비율을 띠그래프로 나타낸 것입니다. 포도를 좋아하는 학생의 비율은 전체 학생의 몇 %인지 구하시오.



▶ 답:            %

▷ 정답: 30%

해설

작은 눈금 한 칸의 크기가 5%이고, 포도를 좋아하는 학생의 비율은 작은 눈금 6칸이므로 30%입니다.

2. 다희네 반 학생들의 취미 활동을 띠그래프로 나타낸 것입니다. 취미 활동이 운동인 학생은 취미 활동이 오락인 학생의  배가 된다고 할 때,  안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답:      배

▶ 정답: 2 배

해설

운동은 30%, 오락은 15% 이므로 2 배이다.

3. 수진이네 마을에서 기르는 가축을 조사하여 나타낸 띠그래프입니다. 오리의 비율은 전체의 몇 %인지 구하시오.



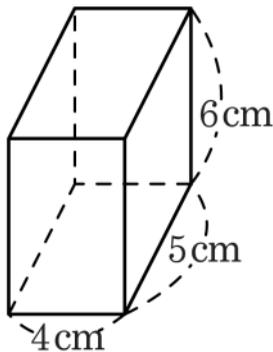
▶ 답:            %

▷ 정답: 10%

해설

띠그래프의 작은 눈금 한 칸은 5%를 나타내므로 오리는 10%입니다.

4. 다음 직육면체의 겉넓이를 구하시오.



▶ 답:                       $\text{cm}^2$

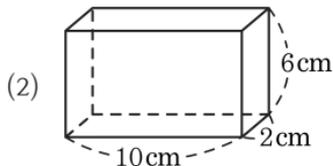
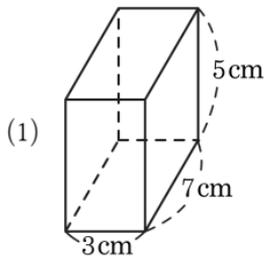
▷ 정답:  $148 \text{ cm}^2$

해설

$$\{(4 \times 5) + (5 \times 6) + (4 \times 6)\} \times 2 = 148 (\text{cm}^2)$$

위의 방법 외에 겉넓이는 밑넓이의 2배한 수에 옆넓이를 더해서 구할 수 있습니다.

5. 다음 직육면체의 겉넓이를 구하시오.



▶ 답 :

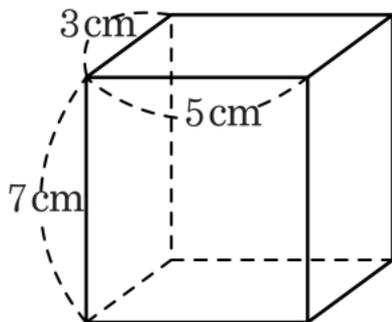
▷ 정답 : (1)  $142(\text{cm}^2)$   
(2)  $184(\text{cm}^2)$

해설

$$(1) 3 \times 7 \times 2 + 3 \times 5 \times 2 + 7 \times 5 \times 2 = 42 + 30 + 70 = 142(\text{cm}^2)$$

$$(2) 10 \times 2 \times 2 + 10 \times 6 \times 2 + 2 \times 6 \times 2 = 40 + 120 + 24 = 184(\text{cm}^2)$$

6. 직육면체의 겉넓이를 구하시오.



▶ 답:             $\text{cm}^2$

▷ 정답:  $142 \text{ cm}^2$

해설

$$(\text{밑넓이}) = 3 \times 5 = 15(\text{cm}^2)$$

$$(\text{옆넓이}) = (5 + 3 + 5 + 3) \times 7 = 112(\text{cm}^2)$$

$$(\text{겉넓이}) = 15 \times 2 + 112 = 142(\text{cm}^2)$$

7. 다음을 계산하시오.

$11\frac{1}{3}$  의 반의 반

①  $1\frac{1}{6}$

②  $2\frac{5}{6}$

③  $3\frac{2}{3}$

④  $6\frac{1}{6}$

⑤  $11\frac{2}{3}$

해설

$$11\frac{1}{3} \div 2 \div 2 = \frac{34}{3} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{17}{6} = 2\frac{5}{6}$$

8. 어느 제과점에서  $12\frac{3}{5}$  kg의 밀가루를 똑같이 3 봉지로 나눈 다음,  
그 중 한 봉지를 1 주일 동안 사용하려고 합니다. 매일 같은 양을  
사용한다면, 하루에 몇 kg씩 사용해야 하는지 구하시오.

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

해설

$$12\frac{3}{5} \div 3 \div 7 = \frac{\overset{3}{\cancel{21}} \overset{3}{\cancel{63}}}{5} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{3}}} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{7}}} = \frac{3}{5} \text{ (kg)}$$

9. 한 개의 길이가  $6\frac{3}{7}$ m 인 색 테이프 3 개가 있습니다. 이 색 테이프를 9 명이 똑같이 나누어 가지려고 합니다. 한 명이 가지는 색 테이프는 몇 m 인지 구하시오.

①  $\frac{1}{7}$ m

②  $1\frac{1}{7}$ m

③  $2\frac{1}{7}$ m

④  $3\frac{1}{7}$ m

⑤  $4\frac{1}{7}$ m

해설

$$6\frac{3}{7} \times 3 \div 9 = \frac{45}{7} \times 3 \times \frac{1}{9} = \frac{15}{7} = 2\frac{1}{7}(\text{m})$$

10. ㉠, ㉡, ㉢에 알맞은 수나 말을 차례대로 쓰시오.

	밑면의 모양	옆면의 수	옆면의 모양
사각기둥	㉠	4 개	직사각형
육각기둥	육각형	㉡ 개	㉢

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 사각형

▷ 정답: 6

▷ 정답: 직사각형

### 해설

각기둥의 이름은 밑면의 다각형의 모양에 따라 결정됩니다. 모든 각기둥의 옆면은 직사각형입니다.

11. 괄호 안에 들어갈 수가 바르지 않은 것은 어느 것인지 고르시오.

	면의 수	꼭짓점의 수	모서리의 수
칠각기둥	(1)		(2)
구각뿔	(3)	(4)	(5)

- ① (1) - 10개                      ② (2) - 21개                      ③ (3) - 10개  
 ④ (4) - 10개                      ⑤ (5) - 18개

해설

	면의 수	꼭짓점의 수	모서리의 수
칠각기둥	9	14	21
구각뿔	10	10	18

각기둥에서 (면의 수) = (한 밑면의 변의 수) + 2

(꼭짓점의 수) = (한 밑면의 변의 수) × 2

(모서리의 수) = (한 밑면의 변의 수) × 3

각뿔에서 (면의 수) = (밑면의 변의 수) + 1

(꼭짓점의 수) = (밑면의 변의 수) + 1

(모서리의 수) = (밑면의 변의 수) × 2

12. 각기둥에서 개수가 가장 많은 것을 고르시오.

① 옆면

② 모서리

③ 면

④ 밑면

⑤ 꼭짓점

해설

밑면의 변의 수를  $\square$  개라고 하면

① (옆면의 수) =  $\square$

② (모서리의 수) =  $\square \times 3$

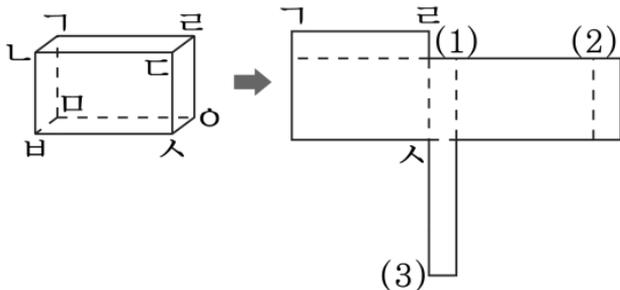
③ (면의 수) =  $\square + 2$

④ (밑면) = 2

⑤ (꼭짓점의 수) =  $\square \times 2$

이므로 가장 많은 것은 ② 모서리의 수입니다.

13. 사각기둥의 전개도에서 괄호 안에 알맞은 꼭짓점의 기호를 번호 순서대로 쓰시오.



▶ 답:

▶ 답:

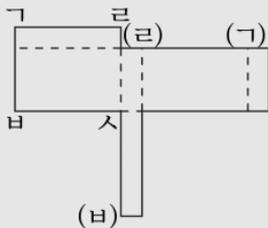
▶ 답:

▷ 정답: 점 르

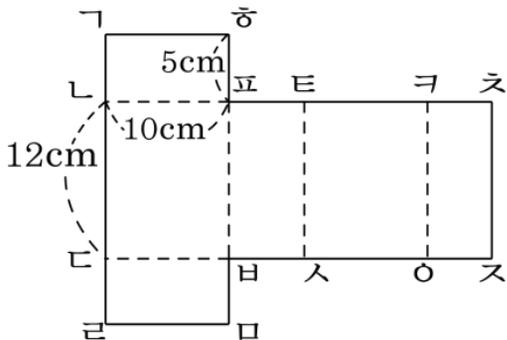
▷ 정답: 점 ㄱ

▷ 정답: 점 바

해설



14. 다음 사각기둥의 전개도에서 변  $\text{ㄴ}$ 과 겹쳐지는 변은 어느 것인지 고르시오.



① 변  $\text{ㅅㅇ}$

② 변  $\text{ㅅㅍ}$

③ 변  $\text{스ㅌ}$

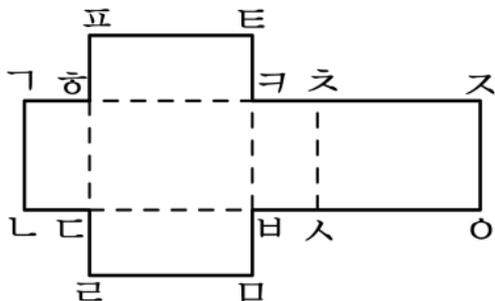
④ 변  $\text{ㄴㅍ}$

⑤ 변  $\text{ㅋㅇ}$

해설

이 전개도를 점선을 따라 접었을 때 변  $\text{ㄴ}$ 과 만나는 변은 변  $\text{스}$ 입니다.

15. 전개도로 사각기둥을 만들 때, 변 바스와 맞닿는 변은 어느 것인지 고르시오.



- ① 변 쿠에                      ② 변 에스                      ③ 변 스오  
 ④ 변 바구                      ⑤ 변 리디

해설

이 전개도를 점선을 따라 접었을 때, 변 바스와 맞닿는 변은 변 바구입니다.