

2. 수연이네 학교 학생들이 좋아하는 과목을 조사하여 나타낸 띠그래프입니다. 수학을 좋아하는 학생은 국어를 좋아하는 학생의 몇 배인지 구하시오.



▶ 답: 배

▷ 정답: 2 배

해설

수학을 좋아하는 학생이 30% 이고
국어를 좋아하는 학생이 15% 이므로
 $30 \div 15 = 2$ (배)이다.

3. 정아네 반 학생들이 주로 마시는 음료수를 조사한 띠그래프입니다.
아래 띠그래프에서 사이다는 주스의 몇 배입니까?



① 6배

② 5배

③ 4배

④ 3배

⑤ 2배

해설

사이다 30%, 주스 10%이므로
사이다는 주스의 3배입니다.

4. 밑면의 한 변이 4cm인 정사각형이고, 높이가 7cm 인 직육면체의 옆넓이를 구하시오.

▶ 답: cm^2

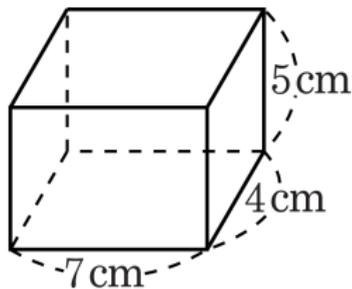
▷ 정답: 112 cm^2

해설

(옆넓이)=(밑면의 둘레) \times (높이) 이므로,

$$(4 \times 4) \times 7 = 112(\text{cm}^2)$$

5. 다음 직육면체의 겉넓이를 구하시오.



▶ 답: cm^2

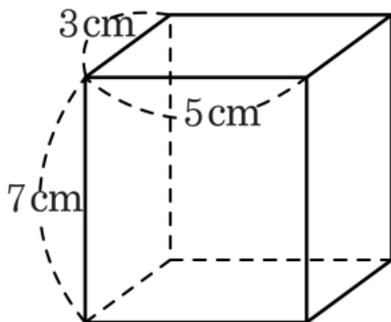
▷ 정답: 166 cm^2

해설

$$\{(5 \times 7) + (7 \times 4) + (5 \times 4)\} \times 2 = 166 (\text{cm}^2)$$

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

6. 직육면체의 겉넓이를 구하시오.



▶ 답: cm^2

▷ 정답: 142cm^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. 다음 중 그 수가 가장 큰 것과 가장 작은 것으로 순서대로 짝지어진 것은 어느 것입니까?

- ㉠ 육각뿔의 꼭짓점의 수
- ㉡ 사각기둥의 모서리의 수
- ㉢ 칠각기둥의 면의 수
- ㉣ 삼각기둥의 꼭짓점의 수

① ㉠, ㉡

② ㉡, ㉢

③ ㉢, ㉣

④ ㉣, ㉠

⑤ ㉠, ㉣

해설

㉠ $6 + 1 = 7$ (개)

㉡ $4 \times 3 = 12$ (개)

㉢ $7 + 2 = 9$ (개)

㉣ $3 \times 2 = 6$ (개)

8. 다음 중 각기둥에서 개수가 가장 적은 것은 어느 것인지 고르시오.

① 옆면

② 모서리

③ 면

④ 밑면

⑤ 꼭짓점

해설

밑면의 변의 수를 \square 라 하면,

① (옆면의 수) = \square

② (모서리의 수) = $\square \times 3$

③ (면의 수) = $\square + 2$

⑤ (꼭짓점의 수) = $\square \times 2$

각기둥에서 밑면의 수는 항상 2개이므로 답은 ④번입니다.

9. 팔각기둥의 면의 수, 꼭짓점의 수, 모서리의 수의 합을 구하시오.

▶ 답: 개

▷ 정답: 50 개

해설

팔각기둥의 밑면의 변의 수는 8개이므로

$$(\text{면의 수}) = 8 + 2 = 10(\text{개})$$

$$(\text{꼭짓점의 수}) = 8 \times 2 = 16(\text{개})$$

$$(\text{모서리의 수}) = 8 \times 3 = 24(\text{개})$$

따라서 $10 + 16 + 24 = 50(\text{개})$ 입니다.