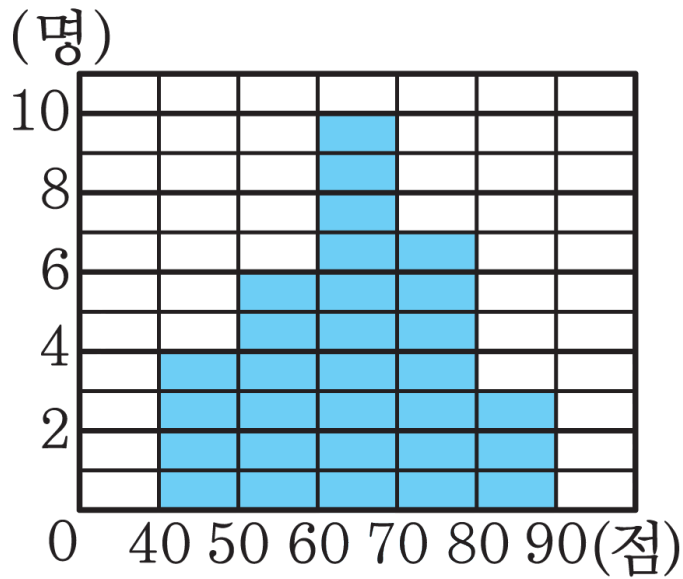
**1.** 다음 정다면체 중 각 꼭짓점에서 정삼각형이 5 개씩 모여 있는 것은?

① 정사면체 ② 정육면체 ③ 정팔면체

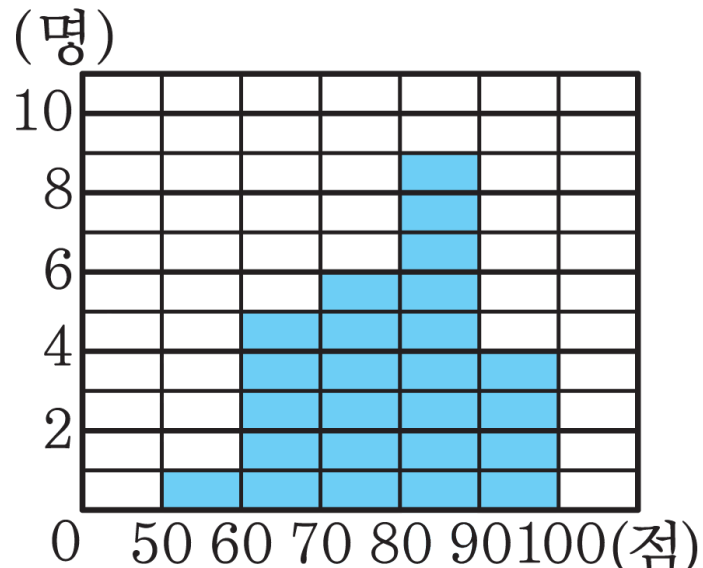
④ 정십이면체 ⑤ 정이십면체

**2.** 다음 그래프는 어느 학급의 수학 성적에 대한 그래프이다. 이 학급의 학생은 몇 명인가?




① 10 명 ② 20 명 ③ 30 명 ④ 40 명 ⑤ 50 명

**3.** 다음 그림은 어느 반 학생들의 과학 성적에 대한 히스토그램이다. 각 직사각형의 넓이의 합을 구하면?




① 180 ② 200 ③ 220 ④ 250 ⑤ 300

**4.** 다음 중 면의 개수가 가장 많은 입체도형은?

① 오각기둥 ② 직육면체 ③ 육각뿔

④ 사각뿔대 ⑤ 육각뿔대

**5.** 다음 설명 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 변량을 일정한 간격으로 나눈 구간을 계급이라고 한다.

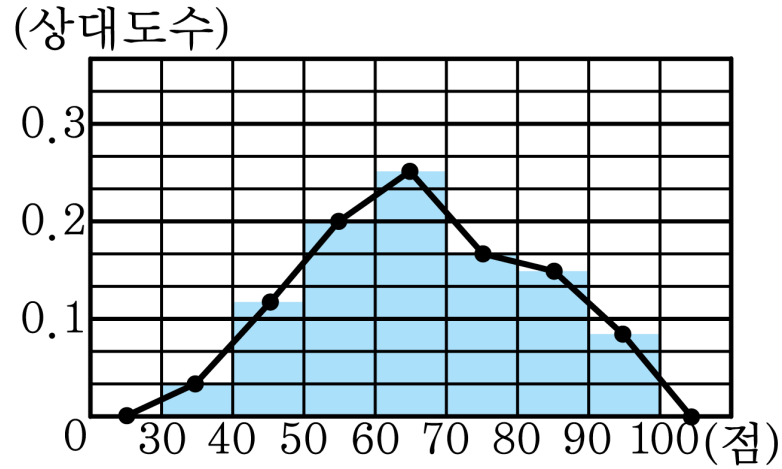
② 계급의 양 끝의 차를 계급의 크기라고 한다.

③ 각 계급에 속하는 자료의 수를 도수라고 한다.

④ 각 계급의 양 끝을 가로축에 표시하고, 그 계급의 도수를 세로축에 표시하여 직사각형으로 나타낸 것을 도수분포표라고 한다.

⑤ 계급값은 계급을 대표하는 값으로 각 계급의 중앙의 값으로 구한다.

**6.** 다음 그림은 어느 학생의 60 명에 대한 상대도수 그래프이다. 다음 설명 중 옳지 <u>않은</u> 것은?




① 계급의 개수는 7개이다.

② 계급의 크기는 10이다.

③ 상대도수의 합은 항상 1이다.

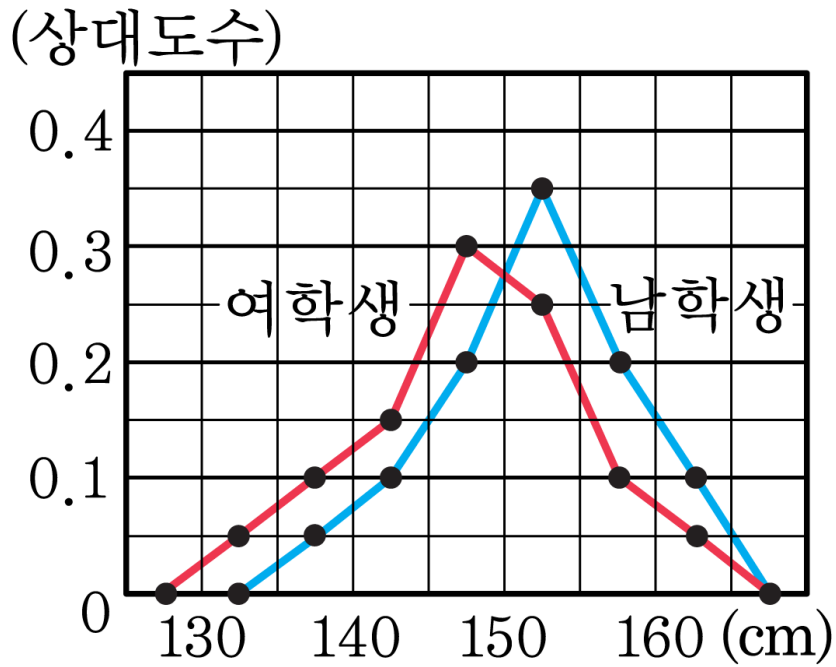
④ 도수가 가장 큰 계급의 계급값은 95점이다.

⑤ 도수가 가장 작은 계급의 계급값은 35점이다.

**7.** A, B 의 두 상대도수의 분포표가 있다. A 분포표에서 도수가 8 인 계급의 상대도수가 0.4 , B 분포표에서 도수가 18 인 계급의 상대도수가 0.9 일 때, 두 분포표의 전체 도수의 차는?

① 20 ② 10 ③ 0 ④ 5 ⑤ 10

**8.** 다음 그림은 진호네 학교 학생들의 키를 조사하여 상대도수를 그래프로 나타낸 것이다. 그래프에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고르면?




① 남학생 중 키가 155cm 이상인 학생은 15%이다.

② 남학생이 여학생보다 많다.

③ 남학생의 키가 여학생의 키보다 대체로 더 크다.

④ 여학생은 키가 145cm 이상 150cm 미만인 학생이 가장 많다.

⑤ 키가 150cm 인 학생의 수는 같다.

**9.** 꼭짓점의 개수가 22 개인 각기둥, 각뿔, 각뿔대를 순서대로 구한 것은?

① 십일각기둥, 십일각불, 십일각뿔대

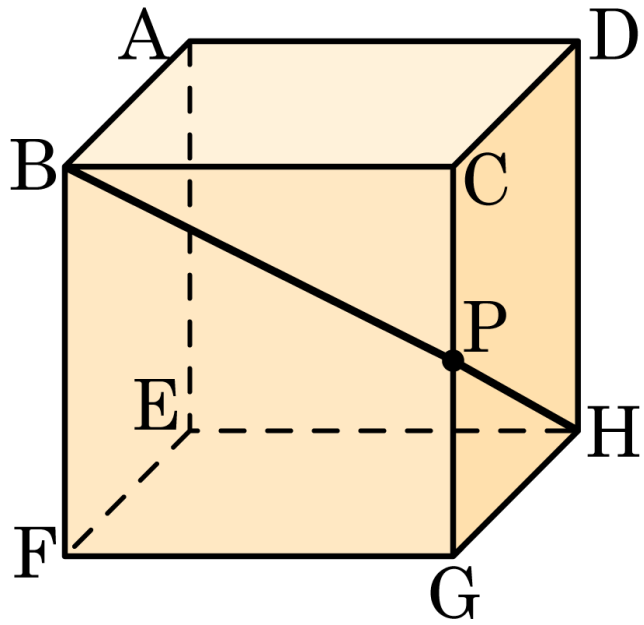
② 십일각기둥, 십이각뿔, 십일각뿔대

③ 십일각기둥, 이십일각뿔, 십일각뿔대

④ 십일각기둥, 십삼각뿔, 십일각뿔대

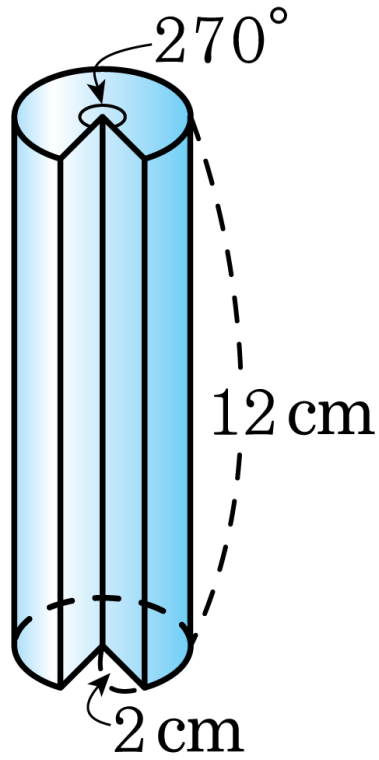
⑤ 십일각기둥, 십사각뿔, 십각뿔대

**10.** 다음 그림은 한 변의 길이가 26cm 인 정육면체이다. 점 B 에서 선분 CG 를 지나 점 H 까지 최단 거리의 선을 그을 때, $\overline{PG}$ 의 길이를 구하면?




① 10cm ② 13cm ③ 15cm ④ 17cm ⑤ 19cm

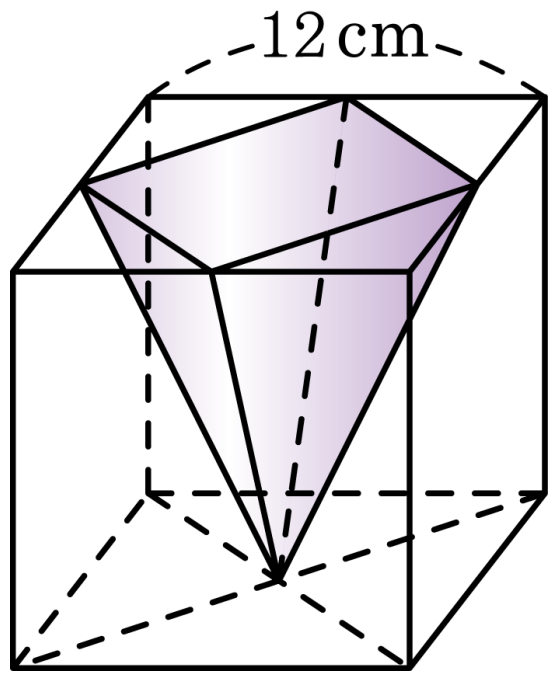
**11.** 다음 그림은 원기둥의 일부분을 잘라낸 입체도형이다. 이 입체도형의 부피는?




① $24\pi\text{cm}^3$ ② $36\pi\text{cm}^3$ ③ $44\pi\text{cm}^3$

④ $48\pi\text{cm}^3$ ⑤ $50\pi\text{cm}^3$

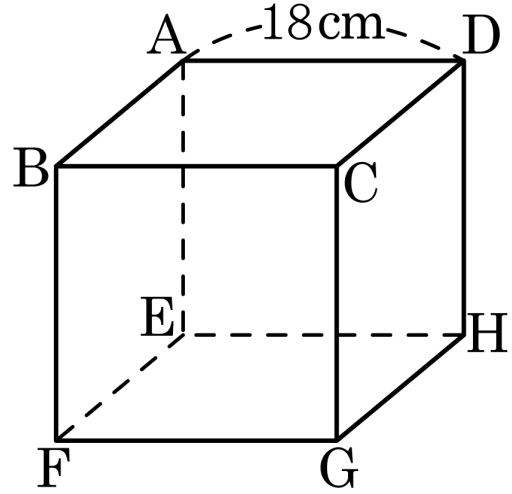
**12.** 한 변의 길이가 12cm 인 정육면체에서 각 변의 중점을 이어 다음과 같은 도형을 만들었다. 색칠된 부분의 부피를 구하면?




① $144\text{cm}^3$ ② $288\text{cm}^3$ ③ $432\text{cm}^3$

④ $576\text{cm}^3$ ⑤ $864\text{cm}^3$

**13.** 다음 그림과 같이 한 변의 길이가 18 cm 인 정육면체에서 각 면의 대각선의 교점을 연결하여 만들어지는 입체도형의 부피는?

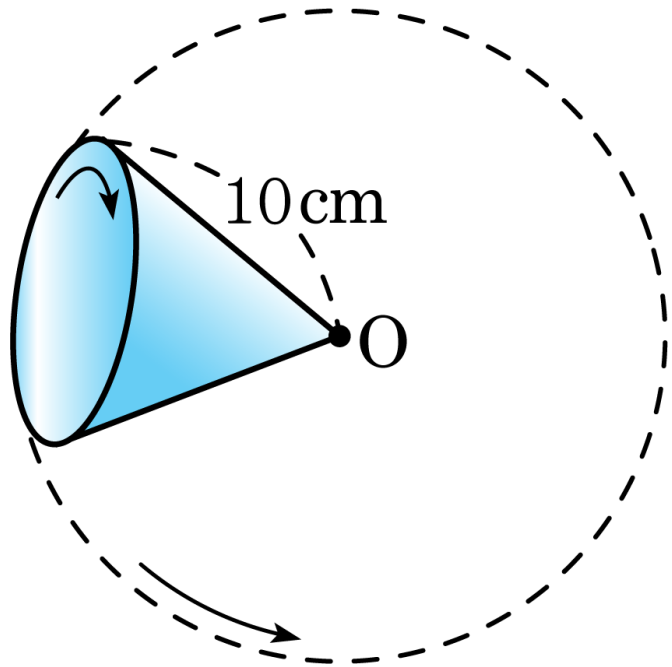



① $868\,\mathrm{cm}^3$ ② $872\,\mathrm{cm}^3$

③ $968\,\mathrm{cm}^3$ ④ $972\,\mathrm{cm}^3$

⑤ $1068\,\mathrm{cm}^3$

**14.** 아래 그림과 같이 모선의 길이가 10cm 인 원뿔을 점 O 를 중심으로 회전시켜 다시 점 A 로 돌아올 때까지 원뿔은 $\frac{10}{3}$ 회 회전 한다고 할 때, 이 원뿔의 겉넓이를 구하면?




① $37\pi\text{cm}^2$ ② $39\pi\text{cm}^2$ ③ $41\pi\text{cm}^2$

④ $42\pi\text{cm}^2$ ⑤ $45\pi\text{cm}^2$

**15.** 밑면의 지름과 높이가 같은 원기둥과 이 원기둥의 높이를 지름으로 하는 구, 또 원기둥의 밑면의 지름과 높이가 같은 원뿔 사이의 부피의 비를 구하면?

① 3 : 2 : 1 ② 3 : 1 : 2 ③ 6 : 3 : 2

④ 2 : 3 : 1 ⑤ 6 : 2 : 3