

1. 다음 중 도수의 합이 다른 두 자료를 비교할 때, 가장 적당한 것은?

① 상대도수분포표

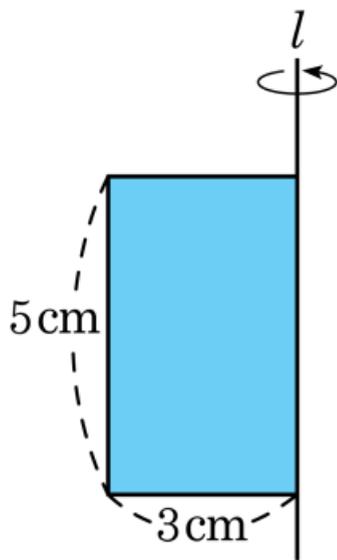
② 히스토그램

③ 도수분포다각형

④ 도수분포표

⑤ 평균

2. 다음 그림의 직사각형을 직선  $l$  을 축으로 하여 회전시킬 때 만들어지는 회전체의 겉넓이는?



①  $54\pi\text{cm}^2$

②  $51\pi\text{cm}^2$

③  $48\pi\text{cm}^2$

④  $45\pi\text{cm}^2$

⑤  $42\pi\text{cm}^2$

3. 다음 도수분포표는 학생 60 명의 성적을 나타낸 것이다. 60 점 이상 70 점 미만인 학생 수가 50 점 이상 60 점 미만인 학생 수의 2 배일 때,  $y - x$  의 값을 구하면?

성적 ( 점 )	학생 수 ( 명 )
30 <sup>이상</sup> ~ 40 <sup>미만</sup>	2
40 <sup>이상</sup> ~ 50 <sup>미만</sup>	4
50 <sup>이상</sup> ~ 60 <sup>미만</sup>	$x$
60 <sup>이상</sup> ~ 70 <sup>미만</sup>	$y$
70 <sup>이상</sup> ~ 80 <sup>미만</sup>	18
80 <sup>이상</sup> ~ 90 <sup>미만</sup>	10
90 <sup>이상</sup> ~ 100 <sup>미만</sup>	5
합계	60

① 7

② 10

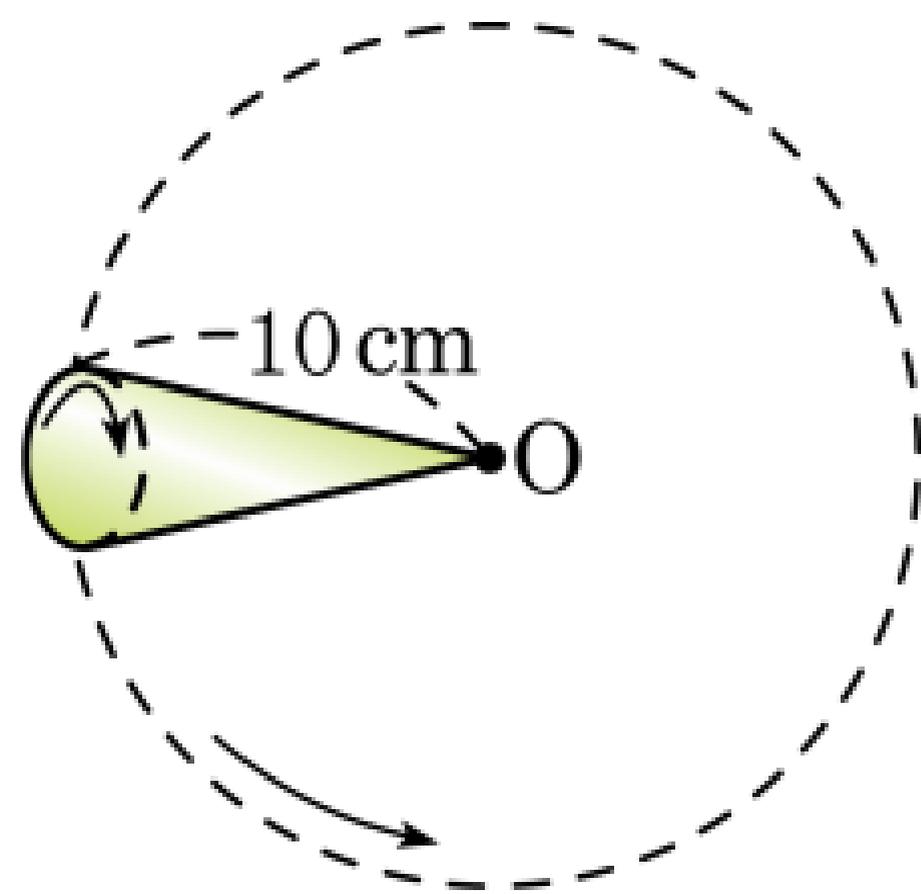
③ 14

④ 16

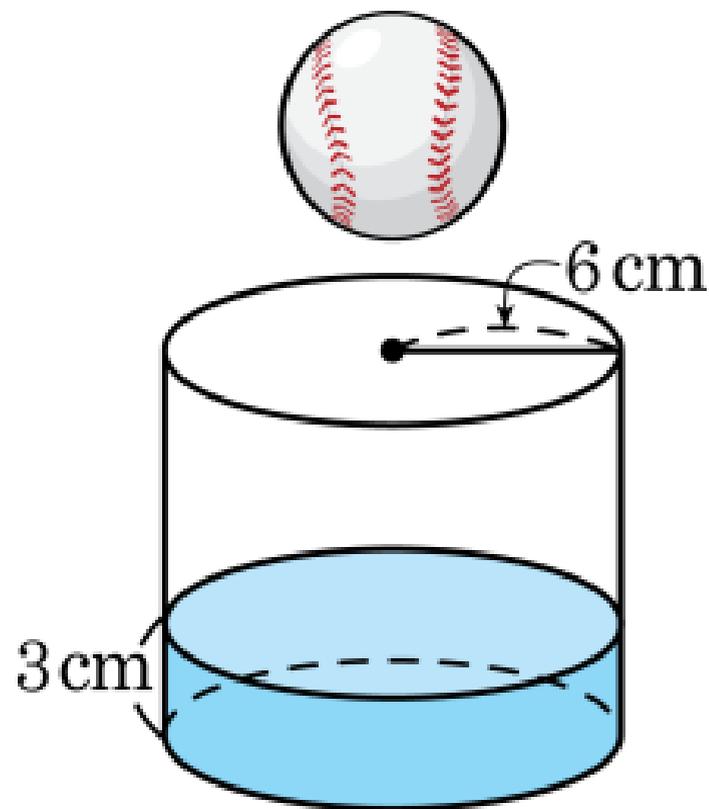
⑤ 21

4. 다음 그림과 같이 모선의 길이가 10 cm 인 원뿔을 5 바퀴 굴렸더니 처음 위치로 돌아왔다. 이 원뿔의 밑면의 반지름의 길이는?

- ① 1 cm      ② 1.5 cm      ③ 2 cm  
④ 2.5 cm      ⑤ 3 cm

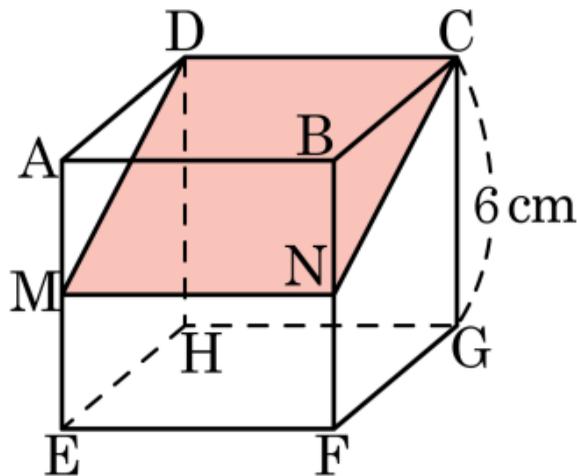


5. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 6 cm 인 원기둥 모양의 그릇에 높이가 3 cm 만큼 물이 들어 있다. 여기에 반지름의 길이가 3 cm 인 공을 1 개 넣었을 때, 더 올라간 물의 높이는?



- ① 1 cm                      ② 2 cm                      ③ 3 cm
- ④ 4 cm                      ⑤ 5 cm

6. 다음 그림과 같이 한 변의 길이가 6cm 인 정육면체를 네 점 C, D, M, N 을 지나는 평면으로 잘라 나누었을 때, 나누어진 두 부분의 부피를 각각  $a\text{cm}^3$ ,  $b\text{cm}^3$  라고 할 때,  $a - b$  의 값은?(단, 점 M, N 은 각각  $\overline{AE}$ ,  $\overline{BF}$  의 중점이고 부피가 큰 부분의 부피를  $a\text{cm}^3$  라 한다.)



① 100

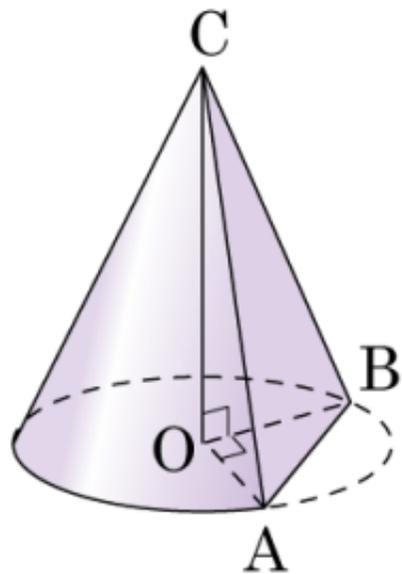
② 102

③ 104

④ 106

⑤ 108

7. 다음 그림은 밑면의 반지름의 길이가 3cm 높이가 10cm 인 원뿔을 밑면의 둘레 위의 두 점 A, B 와 꼭짓점 C 를 지나는 평면으로 잘라서 만든 것이다. 이 입체도형의 부피는?



- ①  $\left(\frac{45}{2}\pi + 15\right) \text{cm}^3$
- ②  $(15\pi + 15) \text{cm}^3$
- ③  $(18\pi + 15) \text{cm}^3$
- ④  $\left(\frac{45}{2}\pi + 18\right) \text{cm}^3$
- ⑤  $(15\pi + 12) \text{cm}^3$