

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)
30이상 ~ 40미만	2
40이상 ~ 50미만	4
50이상 ~ 60미만	x
60이상 ~ 70미만	y
70이상 ~ 80미만	18
80이상 ~ 90미만	10
90이상 ~ 100미만	5
합계	60

- ① 7 ② 10 ③ 14 ④ 16 ⑤ 21

4. 다음 그림과 같이 모선의 길이가 10 cm인 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 cm인 원기둥 모양의 그릇에 높이가 3 cm 만큼 물이 들어 있다. 여기에 반지름의 길이가 3 cm인 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 6cm인 정육면체를 네 점 C, D, M, N을 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, N은 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 3 cm 높이가 10 cm 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 $(15\pi + 12) \text{ cm}^3$

