

1. 다음은 A, B, C, D, E 5 명의 학생들이 가지고 있는 게임 CD 의 개수의 편차를 나타낸 표이다. 이때, 5 명의 학생의 CD 의 개수의 분산은?

학생	A	B	C	D	E
편차(개)	-2	3	x	1	-4

① 6

② 6.2

③ 6.4

④ 6.6

⑤ 6.8

2. 다음 그림에서 $\overline{PC} = 6\text{cm}$, $\overline{PD} = 4\text{cm}$, $\overline{PE} = 3\text{cm}$ 일 때, $\overline{PF}$ 의 길이는?

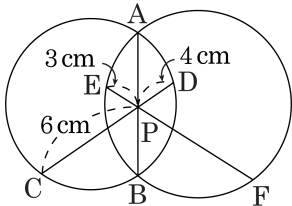
① $\frac{13}{2}\text{cm}$

② 7cm

③ $\frac{15}{2}\text{cm}$

④ 8cm

⑤ $\frac{17}{2}\text{cm}$



3. 변량 $x_1, x_2, \cdots, x_n$ 의 평균이 4, 분산이 5 일 때, 변량 $3x_1 - 5, 3x_2 - 5, \cdots, 3x_n - 5$ 의 평균을 m , 분산을 n 이라 한다. 이 때, $m + n$ 의 값은?

① 50

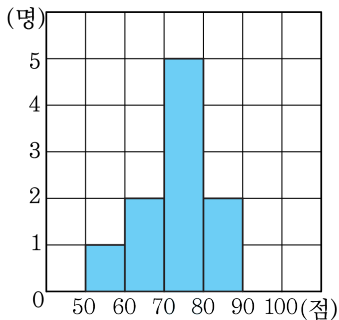
② 51

③ 52

④ 53

⑤ 54

4. 다음 히스토그램은 학생 10명의 영어 성적을 나타낸 것이다. 이 자료의 분산은?



① 72

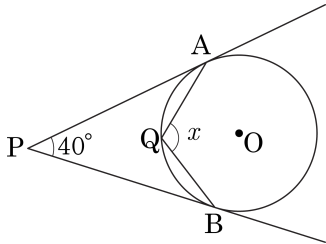
② 74

③ 76

④ 78

⑤ 80

5. 다음 그림과 같이 원 위의 두 점 A, B
에서 그은 접선의 교점을 P 라 하자.
 $\angle APB = 40^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



① 90°

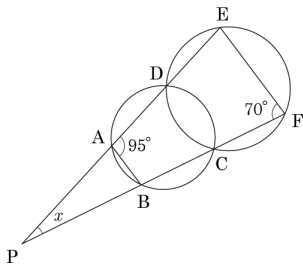
② 95°

③ 105°

④ 110°

⑤ 120°

6. 다음 그림에서 두 원은 두 점 C, D 에서 만나고, $\angle EFC = 70^\circ$, $\angle BAD = 95^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



① 20°

② 25°

③ 30°

④ 35°

⑤ 40°

7. 다음 그림에서 x 의 값은?

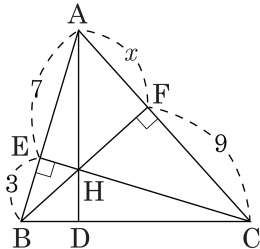
① 4

② 4.5

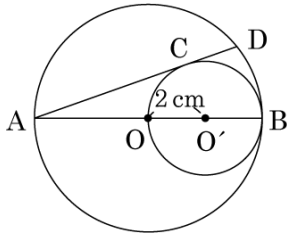
③ 5

④ 5.5

⑤ 6



8. 다음 그림에서 원 O' 은 원 O 의 중심을 지나며 내접하고, $\overline{AD}$ 는 원 O' 과 점 C 에서 접한다. $\overline{OO'} = 2\text{ cm}$ 일 때, $\overline{AD}$ 의 길이는?



- ① $3\sqrt{2}\text{ cm}$ ② $4\sqrt{2}\text{ cm}$
 ③ $3\sqrt{5}\text{ cm}$ ④ $\frac{16\sqrt{2}}{3}\text{ cm}$
 ⑤ $6\sqrt{2}\text{ cm}$