

1. 다음 자료들 중에서 표준편차가 가장 작은 것은?

① 1, 3, 1, 3, 1, 1, 1, 1

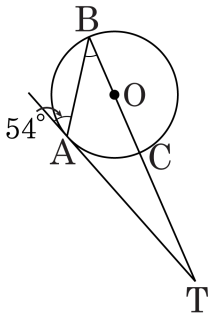
② 2, 4, 2, 4, 2, 4, 2, 4

③ 2, 4, 2, 4, 2, 4, 4, 4

④ 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1

⑤ 1, 3, 1, 3, 1, 3, 1, 3

2. 다음 그림에서 $\angle ABT$ 의 크기는?



① 33°

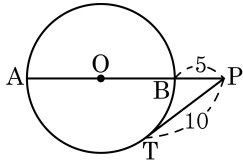
② 34°

③ 35°

④ 36°

⑤ 37°

3. 다음 그림에서 원 O 의 접선 $\overline{PT}$, 점점 T 가 다음과 같을 때, 이 원의 반지름의 길이는?



① 6

② 6.5

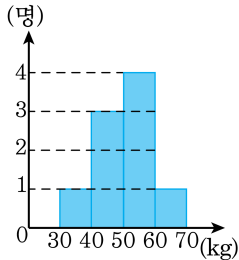
③ 7

④ 7.5

⑤ 8

4. 다음 그림은 영희네 분단 학생 9 명의 몸무게를 조사하여 그린 히스토그램이다. 학생들 9 명의 몸무게의 중앙값과 최빈값은?

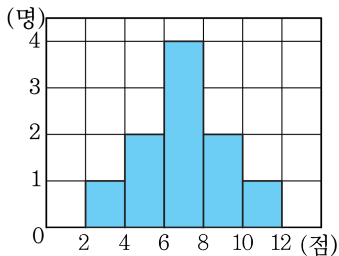
- ① 중앙값 : 35, 최빈값 : 45
- ② 중앙값 : 45, 최빈값 : 55
- ③ 중앙값 : 55, 최빈값 : 55
- ④ 중앙값 : 55, 최빈값 : 65
- ⑤ 중앙값 : 65, 최빈값 : 55



5. 영화는 3 회에 걸쳐 치른 국어 시험 성적의 평균이 85 점이 되게 하고 싶다. 2 회까지 치른 국어 점수의 평균이 84 점일 때, 3 회에는 몇 점을 받아야 하는가?

- ① 81 점 ② 83 점 ③ 85 점 ④ 87 점 ⑤ 89 점

6. 다음 히스토그램은 우리 반 10명의 학생이 한달동안 읽은 책의 수를 조사한 것이다. 이 자료의 분산은?

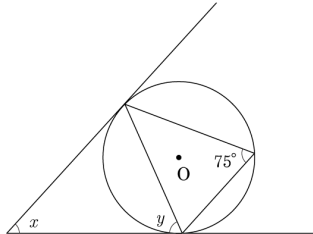


- ① 3.5 ② 3.7 ③ 3.9 ④ 4.5 ⑤ 4.8

7. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y$ 의 크기는?

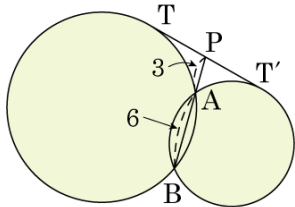
① 105° ② 110° ③ 120°

④ 125° ⑤ 135°



8. 다음 그림에서 $\overline{PT}$, $\overline{PT'}$ 이 각각 두 원의 접선이고 $\overline{PA} = 3$, $\overline{AB} = 6$ 일 때, $\overline{PT} + \overline{PT'}$ 의 길이는?

- ① $3\sqrt{3}$ ② $5\sqrt{2}$ ③ $6\sqrt{3}$
④ $8\sqrt{2}$ ⑤ $9\sqrt{3}$



9. 다음 표는 동건의의 일주일동안 수학공부 시간을 조사하여 나타낸 것이다. 수학공부 시간의 평균은?

요일	일	월	화	수	목	금	토
시간	2	1	0	3	2	1	5

① 1 시간

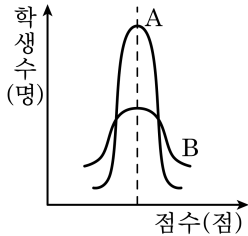
② 2 시간

③ 3 시간

④ 4 시간

⑤ 5 시간

10. 다음 그림은 A, B 두 학급의 수학 성적을 나타낸 그래프이다. 다음 보기의 설명 중 틀린 것을 고르면?



- ① A 반 학생 성적은 평균적으로 B 반 학생 성적과 비슷하다.
- ② 중위권 학생은 A 반에 더 많다.
- ③ A 반 학생의 성적이 더 고르다.
- ④ 고득점자는 A 반에 더 많다.
- ⑤ 평균 점수 부근에 있는 학생은 A 반 학생이 더 많다.

11. 3개의 변량 a, b, c 의 평균이 7, 분산이 8일 때, 변량 $5a, 5b, 5c$ 의 평균은 m , 분산은 n 이다. 이 때, $n - m$ 의 값은?

① 115

② 135

③ 165

④ 185

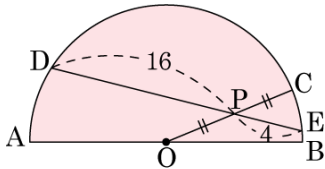
⑤ 200

12. 다음 도수분포표는 어느 반에서 20명 학생의 체육 실기 점수를 나타낸 것이다. 이 반 학생들의 체육 실기 점수의 분산과 표준편차는?

점수(점)	1	2	3	4	5
학생 수(명)	2	5	8	3	2

- ① 분산 : 1.15, 표준편차 : $\sqrt{1.15}$
- ② 분산 : 1.17, 표준편차 : $\sqrt{1.17}$
- ③ 분산 : 1.19, 표준편차 : $\sqrt{1.19}$
- ④ 분산 : 1.21, 표준편차 : $\sqrt{1.21}$
- ⑤ 분산 : 1.23, 표준편차 : $\sqrt{1.23}$

13. 다음 그림과 같이 $\overline{AB}$ 는 반원 O 의 지름이고, 점 P 는 반지름 OC 를 이등분하는 현 ED 위의 점이다. $\overline{DP} = 16$, $\overline{EP} = 4$ 일 때, 반원 O 의 반지름의 길이는?



① $\frac{3\sqrt{3}}{2}$

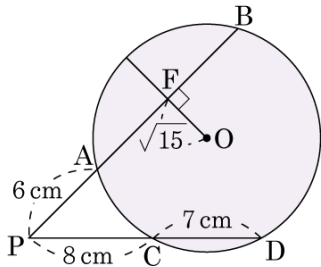
④ $\frac{4\sqrt{3}}{3}$

② $4\sqrt{3}$

⑤ $\frac{16\sqrt{3}}{3}$

③ $\frac{3\sqrt{3}}{3}$

14. 다음 그림과 같이 원 O 의 외부의 한 점 P 에서 두 직선을 그어 원 O 와 만난 점을 각각 A, B, C, D 라 하고, 점 O 에서 $\overline{AB}$ 에 내린 수선의 발을 F 라 한다. $\overline{PA} = 6\text{cm}$, $\overline{PC} = 8\text{cm}$, $\overline{CD} = 7\text{cm}$, $\overline{OF} = \sqrt{15}\text{cm}$ 일 때, 원 O 의 둘레의 길이를 구하면?



① $6\pi\text{cm}$

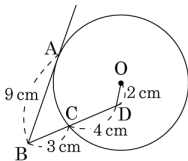
② $8\pi\text{cm}$

③ $10\pi\text{cm}$

④ $16\pi\text{cm}$

⑤ $32\pi\text{cm}$

15. 다음 그림과 같이 원 O 위의 한 점 A 에서 접선 AB 를 긋고 원의 내부의 한 점 D 와 점 B 를 이은 선분이 원과 만나는 점을 C 라 하자. $\overline{AB} = 9$, $\overline{BC} = 3$, $\overline{CD} = 4$, $\overline{OD} = 2$ 일 때, 원 O 의 반지름의 길이는?



- ① $2\sqrt{21}$ ② $2\sqrt{22}$ ③ $2\sqrt{23}$ ④ $4\sqrt{6}$ ⑤ 10