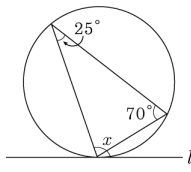


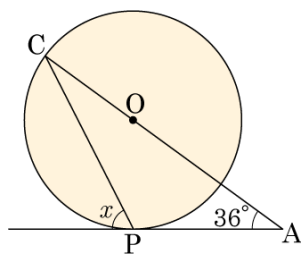
1. 다음 그림에서 직선 l 이 원의 접선일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



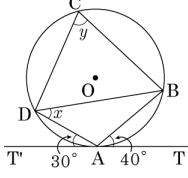
▶ 답: _____ °

2. 다음 그림에서 x 의 크기는? (단, $\angle A = 36^\circ$ 이고 점 P는 접점이다.)

- ① 36° ② 63° ③ 48°
 ④ 56° ⑤ 65°



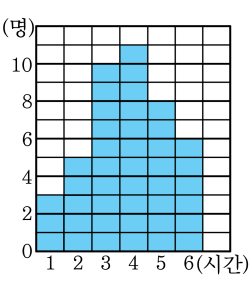
3. 다음 그림에서 직선 AT 는 원 O 의 접선이고 점 A 는 그 접점이다.
 $\angle x$, $\angle y$ 의 값을 각각 구하여라.



▶ 답: $\angle x =$ _____ $^{\circ}$

▶ 답: $\angle y =$ _____ $^{\circ}$

4. 다음은 희정이네 학급 43 명의 일주일 동안의 운동시간을 조사하여 나타낸 그래프이다. 학생들의 운동시간의 중앙값과 최빈값은?
- ① 중앙값 : 3, 최빈값 : 3
 - ② 중앙값 : 3, 최빈값 : 4
 - ③ 중앙값 : 4, 최빈값 : 3
 - ④ 중앙값 : 4, 최빈값 : 4
 - ⑤ 중앙값 : 5, 최빈값 : 5

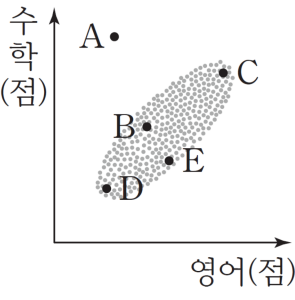


5. 다음은 두 양궁 선수 A , B 가 다섯 발의 화살을 쏘아 얻은 점수를 나타낸 표이다. 이때, 표준편차가 작은 선수를 구하여라.

	1회	2회	3회	4회	5회
A	8	8	9	8	7
B	7	10	8	6	9

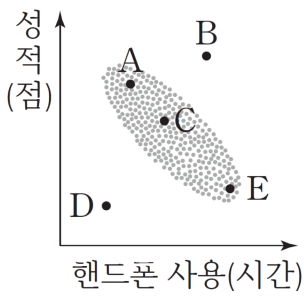
 답: _____

6. 그림은 준호네 학교 학생의 영어 성적과 수학 성적에 대한 산점도이다. 5명의 학생 A, B, C, D, E 중 두 과목의 성적의 차가 가장 큰 학생은?



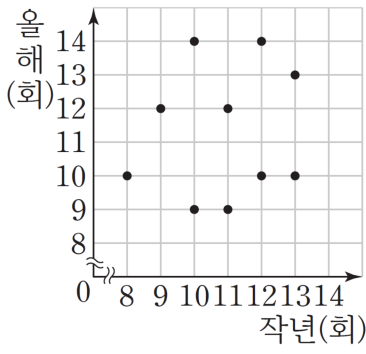
- ① A ② B ③ C ④ D ⑤ E

7. 어느 중학교 학생들의 하루 동안 핸드폰 사용 시간과 성적에 대한 산점도이다. 5명의 학생 A, B, C, D, E 중 핸드폰 사용 시간에 비해 성적이 가장 높은 학생을 말하시오.



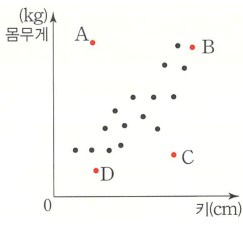
 답: _____

8. 직장인 10명의 작년과 올해에 극장을 방문한 횟수를 조사하여 나타낸 산점도이다. 작년과 올해에 극장을 방문한 횟수의 합이 24회 이상인 직장인 수를 구하시오.



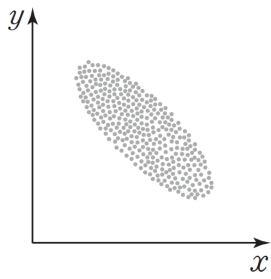
▶ 답: _____

9. 그림은 어느 학교 선생님들의 키와 몸무게 사이의 산점도이다. 산점도에 대한 설명을 잘못된 것은?



- ① A와 C선생님을 제외한 선생님들의 키와 몸무게는 강한 양의 상관관계를 보이고 있다.
- ② A선생님은 키와 비교하여 몸무게가 적게 나가시는 편이다.
- ③ B선생님은 키도 크시고 몸무게도 많이 나가시는 편이다.
- ④ C선생님은 같은 키의 다른 선생님과 비교하여 몸무게가 적게 나간다.
- ⑤ 키와 몸무게가 대체로 양의 상관관계를 보이고 있다.

10. 다음 중 두 변량의 산점도를 그린 것이 오른쪽 그림과 같이 나타나는 것은?

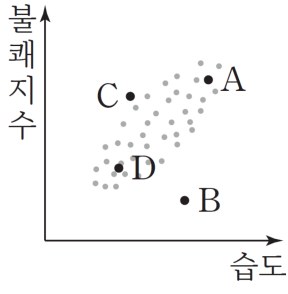


- ① 컴퓨터 사용과 눈의 피로도
- ② 머리둘레와 지능 지수
- ③ 지면으로부터의 높이와 기온
- ④ 에어컨 사용 시간과 전기 요금
- ⑤ 수학 성적과 턱걸이 횟수

11. 다음 중 두 변량 사이의 상관관계가 나머지 넷과 다른 하나는?

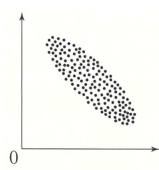
- ① 가족 구성원 수와 가계 지출액
- ② 관객 수와 입장료 총액
- ③ 문어 어획량과 1마리당 가격
- ④ 여름철 폭염 일수와 냉방비
- ⑤ 물의 온도와 설탕의 용해도

12. 그림은 어느 지역 사람들의 습도와 불쾌지수를 조사하여 나타낸 산점도이다. 네 사람 A, B, C, D에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?



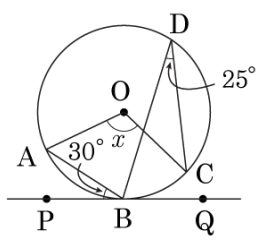
- ① 불쾌지수가 가장 높은 사람은 A이다.
- ② 불쾌지수가 가장 낮은 사람은 D이다.
- ③ 습도에 비해 불쾌지수가 낮은 사람은 B이다.
- ④ 습도에 비해 불쾌지수가 높은 사람은 C이다.
- ⑤ 습도와 불쾌지수 사이에는 양의 상관관계가 있다.

13. 그림은 두 변량 사이의 관계를 산점도로 나타낸 것이다. 두 변량 사이의 상관관계가 그림과 같은 것은?



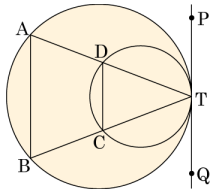
- ① 몸무게와 키
- ② 지능지수와 머리카락의 길이
- ③ 지면으로부터의 높이와 기온
- ④ 키와 가슴둘레
- ⑤ 여름철 기온과 음료수 판매량

14. 다음 그림에서 직선 PQ가 원 O의 접선이고 점 B가 접점일 때, $\angle AOC$ 의 크기를 구하여라.



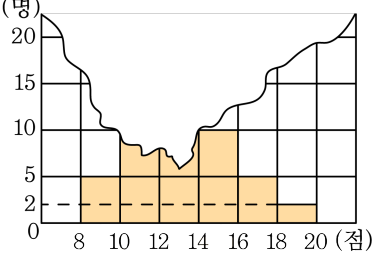
▶ 답: _____°

15. 다음 그림과 같이 점 T 는 두 원의 공통 접점이고 $\overleftrightarrow{PQ}$ 는 두 원의 공통인 접선이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



- $$\begin{array}{ll} \textcircled{1} \overline{AB}/\overline{CD} & \textcircled{2} \angle BAT = \angle CDT \\ \textcircled{3} \overline{TA}:\overline{TB}=\overline{TC}:\overline{TD} & \textcircled{4} \angle ABT = \angle ATP \\ \textcircled{5} \Delta ATB \sim \Delta DTC & \end{array}$$

16. 다음 히스토그램은 어느 반 학생 40 명의 미술 실기 점수를 나타낸 것인데, 일부가 찢어져 보이지 않는다. 미술 실기 점수가 10 점 이상 12 점 미만인 학생이 전체의 25 % 일 때, 전체 학생의 평균은?



- ① 13 점
- ② 13.1 점
- ③ 13.2 점
- ④ 13.3 점
- ⑤ 13.4 점

17. 세호네 반 학생 30 명의 몸무게의 총합은 2100 , 몸무게의 제곱의 총합은 150000 일 때, 세호네 반 학생 몸무게의 표준편차를 구하여라.

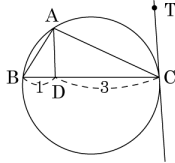
 답: _____

18. 다음 표는 5 개의 학급 A, B, C, D, E에 대한 학생들의 수학 점수의 평균과 표준편차를 나타낸 것이다. 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고르면? (단, 각 학급의 학생 수는 모두 같다.)

학급	A	B	C	D	E
평균(점)	67	77	73	67	82
표준편차	2,1	$\sqrt{2}$	$\frac{\sqrt{10}}{3}$	$\sqrt{4,4}$	$\sqrt{3}$

- ① A 학급의 학생의 성적이 B 학급의 학생의 성적보다 더 높은 편이다.
- ② B 학급의 학생의 성적이 D 학급의 학생의 성적보다 더 높은 편이다.
- ③ 중위권 성적의 학생은 A 학급보다 C 학급이 더 많다.
- ④ 가장 성적이 높은 학급은 E 학급이다.
- ⑤ D 학급의 학생의 성적이 평균적으로 C 학급의 학생의 성적보다 높은 편이다.

19. 다음 그림과 같이 삼각형 ABC 가 원에 내접한다. 점 A 를 지나 접선 TC 에 평행한 직선이 BC 와 만나는 점이 점 D 이고, $\overline{BD} = 1$, $\overline{CD} = 3$ 일 때, $\overline{AC}$ 의 길이를 구하여라.

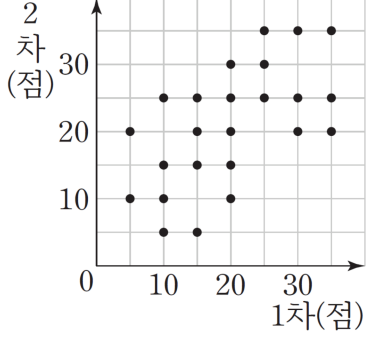


▶ 답: _____

20. 세 실수 a, b, c 가 $a^2 + b^2 + c^2 = 24$, $a + b, b + c, c + a$ 의 평균이 4 일 때, ab, bc, ca 의 평균을 구하여라.

 답: _____

21. 그림은 로희네 반 학생 24명의 음악 실기 시험 1차, 2차 점수를 조사하여 나타낸 산점도이다. 1차 점수가 상위 25% 이내에 드는 학생들과 하위 25% 이내에 드는 학생들의 2차 점수의 평균의 차를 구하시오.



 답: _____