

확인학습문제

1. 다음 표는 어느 학급 50 명의 형성평가와 태도에 대한 점수를 나타낸 상관표이다. 상위 12% 안에 들기 위해서는 두 점수의 합이 최소 몇 점이 되어야 하는지 고르면?

(단위:점)

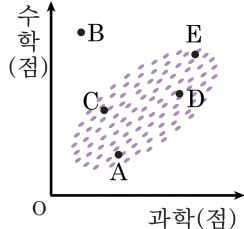
태도 \ 형성평가	5	6	7	8	9	10	합계
10					1	2	3
9			1	4	3		8
8			3	5	2		10
7		2	4	5	1		12
6		4	8	2			14
5	1	2					3
합계	1	8	16	16	7	2	50

- ① 16 ② 17 ③ 18 ④ 19 ⑤ 20

2. 다음 중 양의 상관관계가 있다고 할 수 있는 것을 모두 고르면?

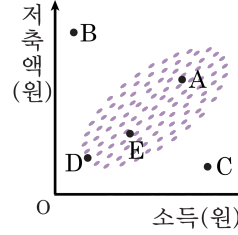
- ① 수학 성적과 달리기 기록
 ② 사람의 키와 체중
 ③ 기온과 옷의 두께
 ④ 걷는 속도와 운동량
 ⑤ 도로 위 자동차 수와 주행속도

3. 다음은 대박이네 반 학생 30 명의 수학성적과 과학 성적을 나타낸 상관도이다. A, B, C, D, E 5 명의 학생 중 수학 성적과 과학 성적의 차가 가장 큰 학생은?

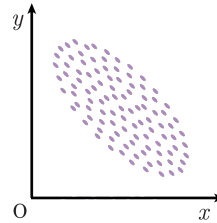


- ① A ② B ③ C ④ D ⑤ E

4. 다음 그림은 어느 회사 직원들의 월소득과 월저축액을 조사하여 나타낸 상관도이다. 5 명의 직원 A, B, C, D, E에 대하여 소득에 비해 저축을 가장 적게 한 사람은 누구인지 답하여라.

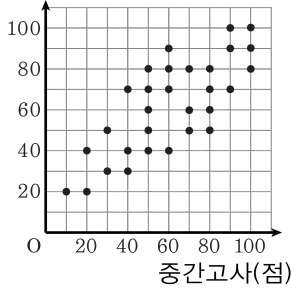


5. 다음 중 두 변량 사이의 상관도를 그렸을 때, 다음 그림과 같은 모양이 나타나는 것을 모두 고르면? (2개)



- ① 자동차의 속력과 소요 시간
 ② 가방의 무게와 성적
 ③ 사람의 키와 지능지수
 ④ 교통량과 매연의 양
 ⑤ 제품의 생산량과 가격

6. 다음 그림은 병주네 반 학생 30 명의 1 학기 중간고사와 기말고사의 수학 성적에 대한 상관도이다. 아래의 상관도와 같은 상관관계를 갖지 않는 것은? 기말고사(점)



- ① 산의 높이와 산꼭대기의 온도
- ② 도시의 인구와 중학생수
- ③ 몸무게와 가슴둘레
- ④ 반지름의 길이와 원의 둘레
- ⑤ 인구와 식량의 소비량

7. 다음 두 변량 사이에 음의 상관관계가 있다고 할 수 있는 것은?

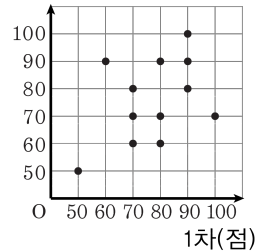
- ① 몸무게와 키
- ② 지능지수와 식사량
- ③ 수학 성적과 과학 성적
- ④ 낮의 길이와 밤의 길이
- ⑤ 자동차의 증가와 공기 오염

8. 다음 상관표는 어느 반 학생 40 명의 중간고사 성적이다. 두 과목 성적이 같은 계급의 학생은 모두 몇 명인가?

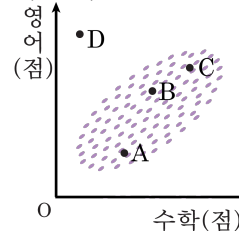
수학(점) \ 과학(점)	40 ~ 50	50 ~ 60	60 ~ 70	70 ~ 80	80 ~ 90	90 ~ 100	계
90~100				2	3	3	8
80~90		1	2	4	2	1	10
70~80		1	2	A	3	1	10
60~70		2	1		1		C
50~60	1	1	1				3
계	1	5	6	D	9	5	40

- ① 10 명 ② 11 명 ③ 12 명
- ④ 13 명 ⑤ 14 명

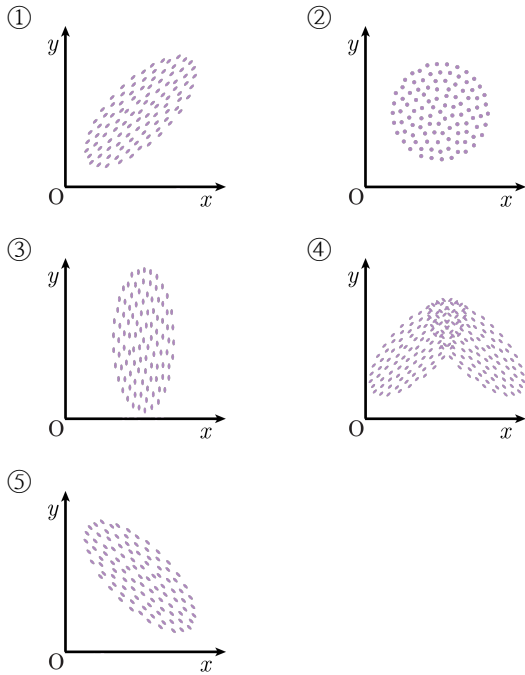
9. 다음 상관도는 경국이네 반 학생 12 명의 두 번에 걸친 영어 시험 성적을 나타낸 것이다. 1 차 성적보다 2 차 성적이 좋은 학생은 모두 몇 명인가? 2차(점)



10. 다음 그림은 일승이네 반 학생들의 영어 성적과 수학 성적을 나타낸 상관도이다. 4 명의 학생 A, B, C, D 중 영어 성적에 비해 수학 성적이 낮은 학생은 누구인지 쓰시오.



11. 다음 상관도에서 상관관계가 있는 것을 모두 고르면?
(2 개)



12. 다음 표는 재균이네 반 학생 10 명의 수학 성적과 전과목 평균 성적과의 상관관계를 나타낸 표이다. 수학 성적과 전과목 평균 성적 사이의 상관관계를 말하여라.

수학 (점)	50 이상 60 미만	60 ~ 70	70 ~ 80	80 ~ 90	90 ~ 100	계
90 이상 100 미만					1	1
80 ~ 90				2		2
70 ~ 80			1			1
60 ~ 70	1	1	3			5
50 ~ 60	1					1
계	2	1	4	2	1	10

13. 아래 표는 어느 전자 제품 대리점에서 한달 동안에 노트북의 판매 실적에 따라 20 명의 영업사원들에게 지급한 상여금을 조사하여 만든 상관표이다. 다음 물음에 답하여라.

판매실적 상여금	1대	2대	3대	4대	5대	계
50만원			1	3	2	6
30만원		A	2	B	1	C
10만원	2	2	2			6
계	2	6	5	D	3	20

A + B + C + D 의 값은?

- ① 11 ② 12 ③ 13 ④ 15 ⑤ 17

14. 다음은 3 학년 7 반 학생들의 수학과 영어 시험 성적에 관한 상관표이다. 두 과목 중 적어도 한 과목의 성적이 8 점 이하인 학생은 전체의 몇 % 인지 구하여라.

영어(점) 수학(점)	6	7	8	9	10	계
10			1	1	2	4
9			C	1	A	9
8		2	3	1	3	9
7	1	2	D			6
6	2					2
계	3	4	13	B	7	30

15. 다음은 순남이네 반 학생 40 명의 수학 성적과 과학 성적에 대한 상관표이다. 물음에 답하여라.

수학(점) 과학(점)	60	70	80	90	100	계
100				A	B	D
90			4	7	4	15
80		2	7	C	1	13
70	1	4	1			6
60	1					1
계	2	6	12	E	9	40

다음 중 위의 상관표에 대한 설명으로 옳은 것은?

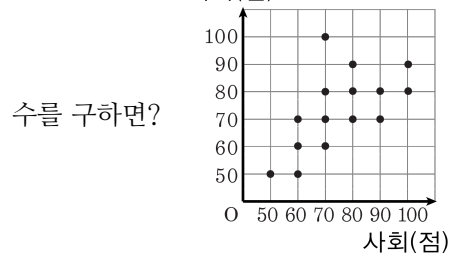
- ① 수학 성적이 높은 학생일수록 대체로 과학성적은 낮다.
- ② 수학 성적이 높은 학생일수록 대체로 과학성적도 높다.
- ③ 수학 성적과 과학 성적 사이에는 음의 상관관계가 있다.
- ④ 수학 성적과 과학 성적 사이에는 상관관계가 없다.
- ⑤ 수학 성적은 높아도 과학 성적이 아주 낮은 학생이 있다.

16. 다음 표는 어느 전자 제품 대리점에서 한달 동안에 노트북의 판매 실적에 따라 20 명의 영업사원들에게 지급한 상여금을 조사하여 만든 상관표이다. 노트북을 4 대 이상 팔고 상여금을 50 만원 이상 받은 사람은 전체의 몇 % 인가?

판매실적 상여금	1대	2대	3대	4대	5대	계
50만원			1	3	2	6
30만원		A	2	B	1	C
10만원	2	2	2			6
계	2	6	5	D	3	20

- ① 10 ② 15 ③ 20 ④ 25 ⑤ 30

17. 다음 그림은 15 명의 학생에 대한 국사 점수와 사회 점수를 나타낸 것이다. 국사 성적이 80 점 이상인 학생의 국사(점)

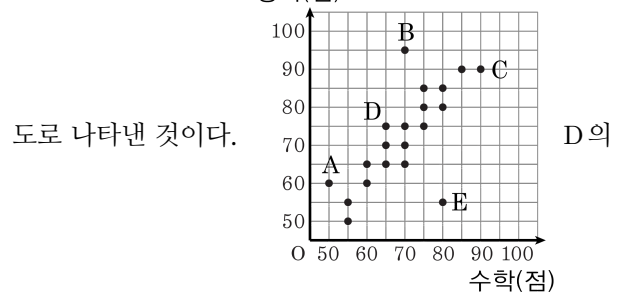


- ① 2 명 ② 4 명 ③ 7 명
- ④ 11 명 ⑤ 13 명

18. 다음은 어느 학급 학생 40 명에 대한 수학과 영어 성적의 상관표이다. 이때, 수학 성적이 영어성적보다 좋은 학생들은 전체 몇 % 인지 구하시오.

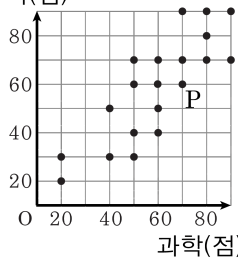
영어(점) 수학(점)	40 이상 50 미만	50 ~ 60	60 ~ 70	70 ~ 80	80 ~ 90	90 ~ 100	계
90~100					1	1	2
80~ 90			1	2	3		6
70~ 80			A	B	2		D
60~ 70		2	C	4			12
50~ 60	1	1	4	1			7
40~ 50	2	3					5
계	3	6	13	11	6	1	40

19. 다음 표는 정오네 반 20 명의 수학과 영어점수를 상관 영어(점)



수학과 영어의 평균점수를 구하여라.

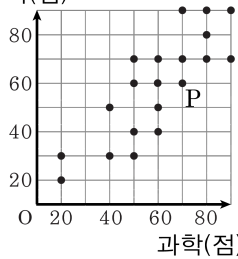
20. 다음 그림은 옥이네 반 학생 20 명의 수학 성적과 과학 성적에 대한 상관도이다. 물음에 답하여라. 수학(점)



두 과목의 성적의 평균이 70

점 미만인 학생은 모두 몇 명인가?

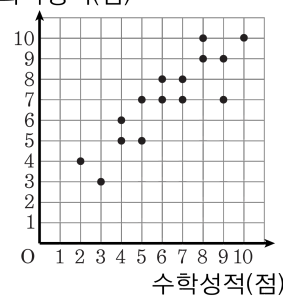
21. 다음 그림은 옥이네 반 학생 20 명의 수학 성적과 과학 성적에 대한 상관도이다. 물음에 답하여라. 수학(점)



과학 성적이 70 점 이상인 학

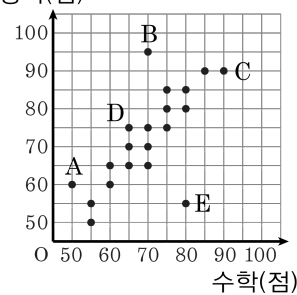
생들의 수학 성적의 평균을 구하여라.

22. 다음 어느 중학교 3 학년 학생 15 명의 수학과 과학 성적에 관한 상관도이다. 다음 중 옳은 것은? 과학성적(점)



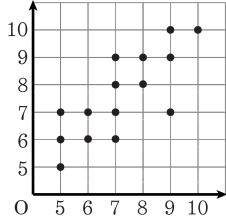
- ① 수학과 과학성적의 상관관계는 운행 중인 차량의 대수와 평균 속력의 상관관계와 같다.
- ② 수학과 과학 성적이 같은 학생은 4 명이다.
- ③ 수학과 성적이 8 점 이상인 학생들의 과학성적의 평균은 9 점이다.
- ④ 과학보다 수학과 성적이 좋은 학생은 9 명이다.
- ⑤ 수학과 과학성적의 평균이 8 점 이상인 학생은 4 명이다.

23. 다음 표는 정오네 반 20 명의 수학과 영어 점수를 상관도로 나타낸 것이다. 영어 점수와 수학 점수의 차이가 20 점 이상인 학생 수를 구하여라. 영어(점)



24. 다음 상관도를 보고, 물음에 답하여라.

2차(점)

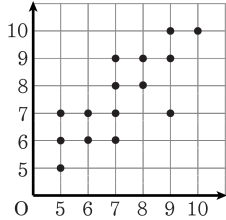


1차와 2차의 점수의 합

으로 등수를 매길 때, 5등인 선수의 점수의 합을 구하여라.

25. 다음 상관도를 보고, 물음에 답하여라.

2차(점)



1차 점수가 2차 점수보

다 낮은 선수는 모두 몇 명인가?

26. 다음 표은 어느 학급의 학생 60 명에 대한 수학 성적과 전체 평균의 상관표이다. 수학 성적이 80 점이상 90 점 미만인 학생이 학급에서 최소 몇 등에서 최대 몇 등까지 할 수 있는지 구하면?

수학(점) 평균(점)	20 ^{이상} ~30 ^{미만}	30 ^{이상} ~40 ^{미만}	40 ^{이상} ~50 ^{미만}	50 ^{이상} ~60 ^{미만}	60 ^{이상} ~70 ^{미만}	70 ^{이상} ~80 ^{미만}	80 ^{이상} ~90 ^{미만}	계
90~100						1		1
80~90				2	A	10	1	15
70~80			4	B	C	6	1	24
60~70		1	D	3	4			17
50~60			2					2
40~50	1							1
계	1	1	15	10	14	17	2	60

- ① 최대 2 등 최소 15 등
- ② 최대 2 등 최소 40 등
- ③ 최대 2 등 최소 24 등
- ④ 최대 15 등 최소 40 등
- ⑤ 최대 16 등 최소 24 등

27. 다음은 어느 아파트의 1 주일간 수돗물 사용량과 전기 사용량에 대한 상관표이다. 1 주일간 전기 사용량이 80kw 이상인 가구의 수돗물의 사용량의 평균을 구하여라.

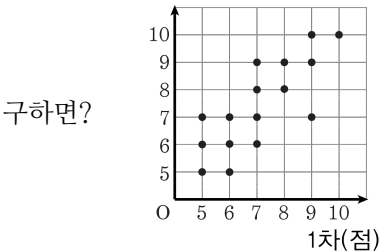
수돗물 (m ³)	0 ^{이상} ~2 ^{미만}	2~4	4~6	6~8	계
전기 (kw)					
120~160			A		3
80~120			B	2	7
40~80		C	4		6
0~40	1	3			4
계	1	5	12	2	20

28. 다음의 표는 A, B 두 학급의 수학 성적의 통계 자료이다. 다음 설명 중 가장 알맞은 것은?

학급	평균	표준편차
A반의 성적	60	8.4
B반의 성적	60	13.6

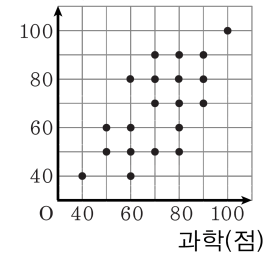
- ① A 반이 B 반보다 성적이 고르다.
- ② B 반이 A 반보다 성적이 고르다.
- ③ A, B 두 반의 성적이 고르기 정도가 같다.
- ④ A, B 두 반의 성적의 고르기 정도를 비교할 수 없다.
- ⑤ 답 없음

29. 아래 그림은 어느 학급 학생 15 명의 1, 2 차에 걸친 국어 시험 성적을 나타낸 상관도이다. 1 차 시험보다 2 차 시험의 성적이 향상된 학생의 2 차 성적의 평균을 구하면?



- ① 7 ② $\frac{55}{7}$ ③ 8 ④ $\frac{58}{7}$ ⑤ $\frac{62}{7}$

30. 다음 그림은 학생 20명의 수학 성적과 과학 성적에 대한 상관도이다. 과학 성적보다 수학 성적이 높은 학생들의 과학 성적의 평균을 구하여라.



31. 학생수가 25 명인 어떤 학급에서 4 월에 30 점 만점인 수학 수행 평가를 실시하여 평균을 구하였더니 19.2 점이었다. 이 학급에서는 7 월에도 같은 종류의 30 점 만점인 수학 수행평가를 실시하여 4 월에 실시했던 결과와 비교하기 위해 다음과 같은 상관표를 만들었다. 4 월에 비해서 7 월에 성적이 오른 학생들의 7 월 성적에 대한 평균을 c 라고 할 때 $a - b + 3c$ 의 값을 구하여라.

(단위: 점)

4월 \ 7월	0	5	10	15	20	25	30
30						2	1
25		1	1			1	2
20				b	3		
15		1	1	1	a	1	
10		1	1	1			
5	1						
0							

32. 다음 표는 학생 5 명의 몸무게와 그 평균과의 차를 나타낸 것이다. 여기에 A 학생보다 8kg 이 더 무거운 F 학생의 몸무게를 더하였더니 평균이 4% 증가하였다. 이 때, 가장 가벼운 학생은 몇 kg 인가?

학생	A	B	C	D	E
몸무게-평균	4	-7	6	-5	2

- ① 43 ② 45 ③ 50 ④ 52 ⑤ 54