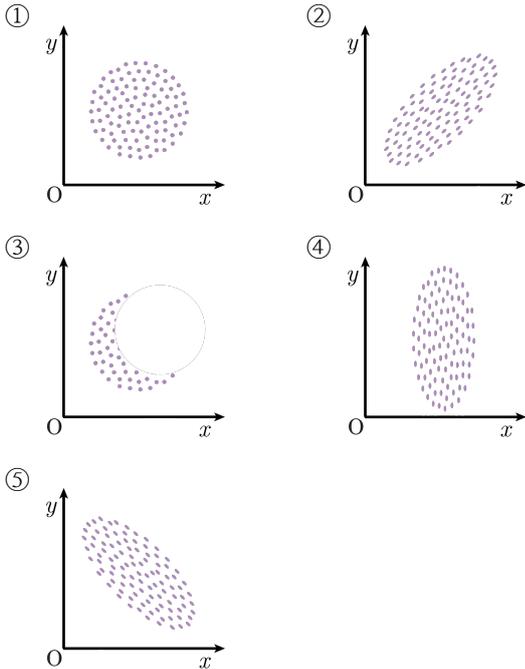


실력 확인 문제

1. 다음 상관도 중 음의 상관관계를 나타내는 것은?



2. 다음은 어느 학생 40 명에 대한 수학과 영어 성적의 상관표이다. 영어 성적의 평균과 수학 성적의 평균의 차를 구하여라.

(단위: 점)

영어 \ 수학	60	70	80	90	100	합계
100			1	2	3	6
90			5	2	2	9
80		A	4	C		D
70		2	2			4
60	1	2				3
합계	1	B	12	9	5	40

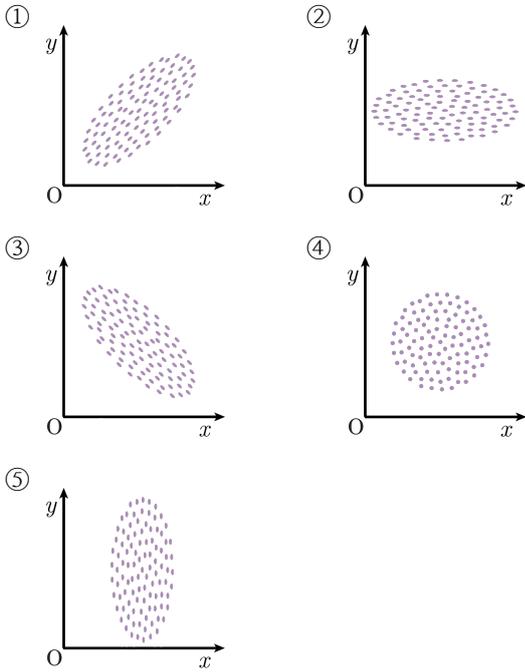
3. 다음 표는 N 중학교 3 학년 여학생 60 명의 키와 몸무게에 관한 상관표이다. 몸무게가 45kg 이상 50kg 미만인 학생들의 키의 평균을 소수 둘째 자리에서 반올림하여 구하여라.

키(cm)	몸무게(kg)		이항					합계	
	이상	미만	30~35	35~40	40~45	45~50	50~55		55~60
170 ~ 175								1	1
165 ~ 170							3	1	4
160 ~ 165					2		3	2	7
155 ~ 160				8	3		7	2	20
150 ~ 155			9	6	3				18
145 ~ 150	2	4	4						10
합계	2	13	18	8	13		6		60

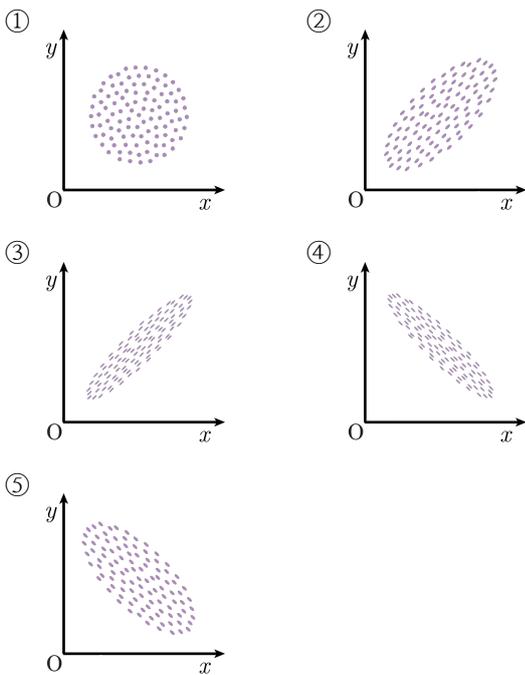
4. 다음 중 양의 상관관계가 있다고 할 수 있는 것을 모두 고르면?

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

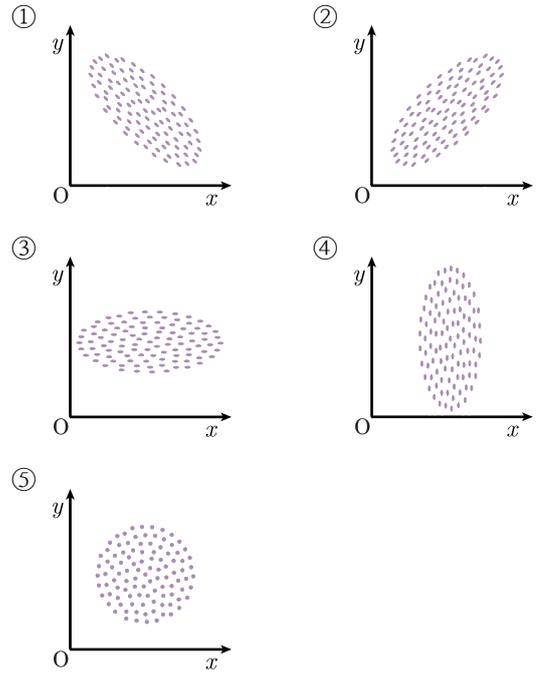
5. 다음 상관도에서 도보로 통학하는 경우 통학 거리와 통학하는데 걸리는 시간과 같은 상관관계에 있는 것은?



6. 다음 상관도 중에서 가장 강한 양의 상관관계를 나타내는 것은?



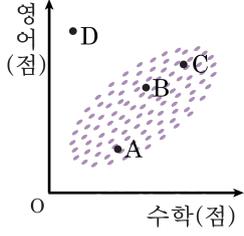
7. 다음 상관도 중에서 두 변량 x, y 사이에 음의 상관관계가 있는 것은? (단, 변량은 화살표 방향으로 커진다.)



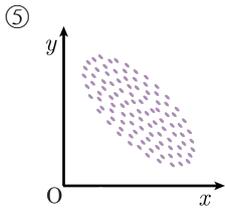
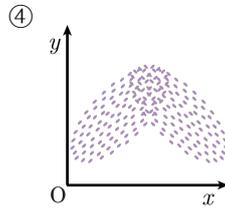
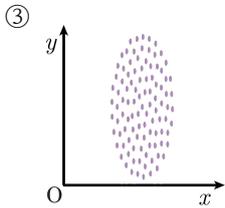
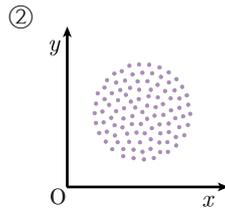
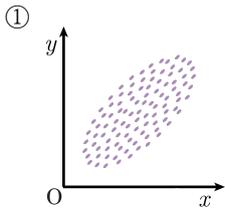
8. 다음은 유빈이네 반 학생 20 명의 영어 성적과 수학 성적에 대한 상관표이다. $A \times B + C$ 의 값을 구하여라.

수학(점) \ 영어(점)	6	7	8	9	계
9			1	1	2
8		3	3	1	7
7	2	A	1		B
6	1	C	2		4
계	3	8	7	2	20

9. 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 써라.



10. 다음 상관도에서 상관관계가 있는 것을 모두 고르면? (2개)



11. 다음은 순남이네 반 학생 40 명의 수학 성적과 과학 성적에 대한 상관표이다.

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

수학 성적이 90 점 이상인 학생들의 과학 성적의 평균은?

- ① 88 점 ② 90 점 ③ 90.5 점
④ 91.5 점 ⑤ 92 점

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

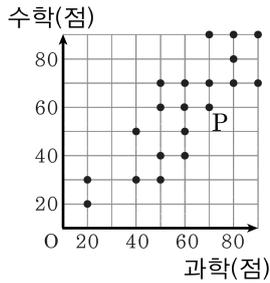
수학 평균 (점)	50 이상 60 미만	60 ~70	70 ~80	80 ~90	90 ~100	계
90 이상 100 미만					1	1
80~90				2		2
70~80			1			1
60~70	1	1	3			5
50~60	1					1
계	2	1	4	2	1	10

13. 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

14. 다음 그림은 지혜네 반 학생 20 명의 수학 성적과 과학 성적에 대한 상관도이다. 과학 성적이 70 점 이상인 학생들의 수학 성적의 평균을 구하여라.

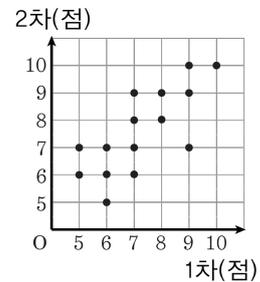


15. 다음은 순옥이네 반 학생 20명의 일주일간의 TV 시청 시간과 성적에 대한 상관표이다. 물음에 답하여라.

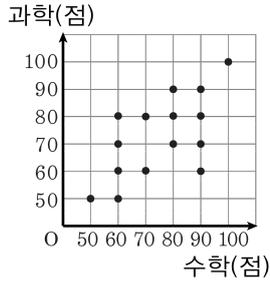
TV시청 시간 성적	0 ^{이상} ~10 ^{미만}	10 ~20	20 ~30	30 ~40	40 ~50	계
90 ^{이상} ~100 ^{미만}	1	2				3
80~90		3	3			6
70~80			3	1		4
60~70		1	2	2		5
50~60				1	1	2
계	1	6	8	4	1	20

성적이 60점 이상 70점 미만인 학생들의 TV 시청 시간의 평균을 구하여라.

16. 다음 그림은 15 명의 양궁 선수들이 두 번에 걸쳐 활을 쏘아 얻은 점수를 조사하여 만든 상관도이다. 1 차와 2 차의 점수의 평균이 5 점 이상 7 점 이하인 선수는 전체의 몇 % 인가? (단, 소수점 아래 둘째자리에서 반올림한다.)

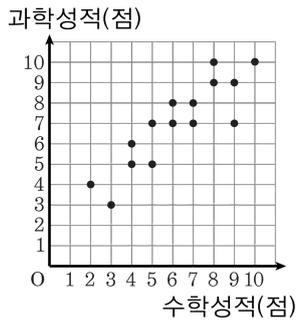


17. 다음은 어떤 학급 학생에 대한 수학과 과학 성적에 대한 상관도이다. 과학 성적이 수학 성적보다 높은 학생은 전체의 몇 % 인가? (소수점 이하 반올림)



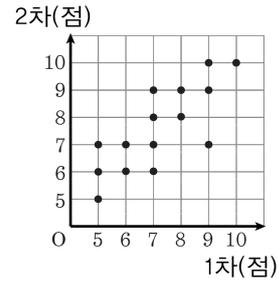
- ① 10 ② 13 ③ 25 ④ 27 ⑤ 30

18. 다음 어느 중학교 3 학년 학생 15 명의 수학과 과학 성적에 관한 상관도이다. 다음 중 옳은 것은?

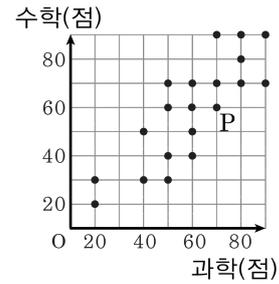


- ① 수학성적과 과학성적의 상관관계는 운행 중인 차량의 대수와 평균 속력의 상관관계와 같다.
 ② 수학성적과 과학 성적이 같은 학생은 4 명이다.
 ③ 수학성적이 8 점 이상인 학생들의 과학성적의 평균은 9 점이다.
 ④ 과학보다 수학성적이 좋은 학생은 9 명이다.
 ⑤ 수학과 과학성적의 평균이 8 점 이상인 학생은 4 명이다.

19. 다음 상관도에서 1차와 2차의 점수의 합으로 등수를 매길 때, 5등인 선수의 점수의 합을 구하여라.



20. 다음 그림은 지혜네 반 학생 20 명의 수학 성적과 과학 성적에 대한 상관도이다. 두 과목 중 적어도 한 과목의 성적이 60 점이상인 학생 수를 구하여라.



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

수학(점) 평균(점)	20 ^{이상} ~30 ^{미만}	30 ~40	40 ~50	50 ~60	60 ~70	70 ~80	80 ~90	계
90 ^{이상} ~100 ^{미만}						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

22. 다음은 어느 아파트의 1주일간 수도물 사용량과 전기 사용량에 대한 상관표이다. 1주일간 전기 사용량이 80kw 이상인 가구의 수도물의 사용량의 평균을 구하여라.

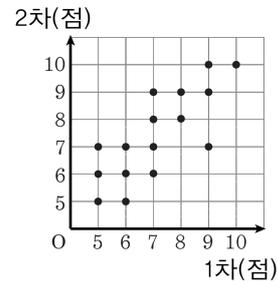
수돗물 전기 (kw)	0 ^{이상} ~2 ^{미만}	2~4	4~6	6~8	계
120 ^{이상} ~160 ^{미만}			A		3
80~120			B	2	7
40~80		C	4		6
0~40	1	3			4
계	1	5	12	2	20

23. 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

24. 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 $\frac{62}{7}$

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

