

단원 종합 평가

1. 다음 중 음의 상관관계가 있는 것을 보기에서 골라라.

보기

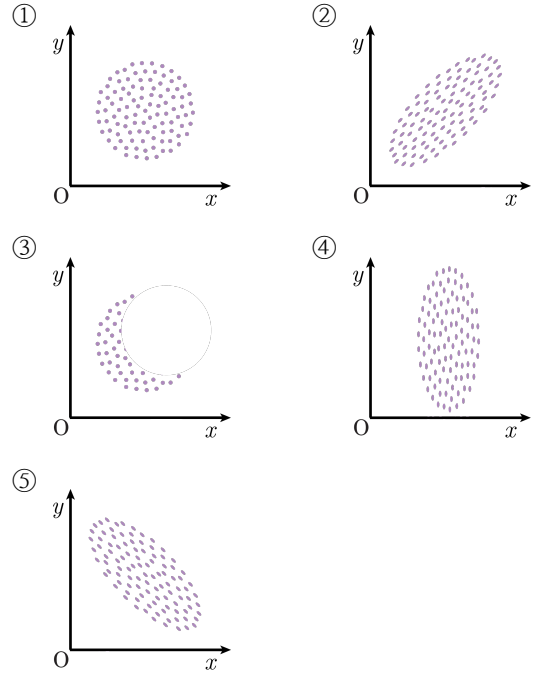
- ㉠ 지능지수와 얇은 키
- ㉡ 몸무게와 시력
- ㉢ 산의 높이와 기온
- ㉣ 여름철 기온과 에어컨 사용시간

2. 다음 보기 중 두 변량 사이에 양의 상관관계가 있는 것을 모두 골라라.

보기

- ㉠ 음악 성적과 키
- ㉡ 통화량과 통화요금
- ㉢ 산의 높이와 기온
- ㉣ 자동차 수와 석유 소비량
- ㉤ 기온과 난방기구의 판매량
- ㉥ 나이와 독서량

3. 다음 상관도 중 음의 상관관계를 나타내는 것은?

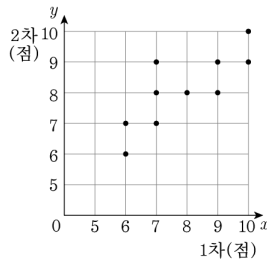


4. 다음 조건을 만족하는 가장 적절한 통계 자료는?

- 각 자료의 도수분포를 알 수 있다.
- 두 자료의 상관관계를 알 수 있다.
- 두 자료가 동시에 속하는 계급의 도수를 알 수 있다.

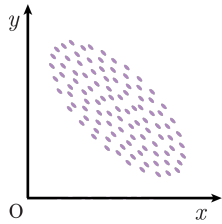
- ① 상대도수분포표 ② 도수분포표
- ③ 상관표 ④ 히스토그램
- ⑤ 상관도

5. 다음 그림은 10 명의 양궁 선수들이 활을 2 회 쏘아서 얻은 점수를 조사하여 만든 상관도이다. 다음 물음에 답하여라.



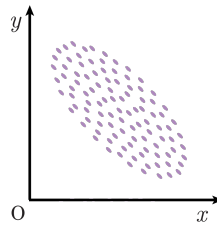
1 차보다 2 차에서 높은 점수를 얻은 선수는 모두 몇 명인가?

6. 두 변량 사이의 상관도를 그렸을 때, 다음 그림과 같이 표현되는 것은?



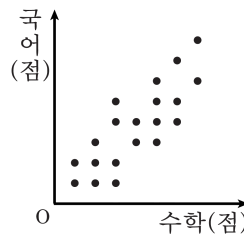
- ① 몸무게와 키
- ② 시험 회수와 스트레스
- ③ 수면 시간과 피부 건강
- ④ 미모와 성적
- ⑤ 염색 회수와 머릿결

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



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

8. 다음 그림은 민영이네 반 학생 20 명의 국어 성적과 수학 성적에 대한 상관도이다. 이 상관관계와 같은 상관관계가 있는 것을 보기에서 모두 고르면?



- ㉠ 몸무게와 수학 성적
- ㉡ 키와 몸무게
- ㉢ 공장의 작업 시간과 생산량
- ㉣ TV 시청 시간과 학습 시간
- ㉤ 여름철 기온과 마신 물의 양
- ㉥ 통학 거리와 소요 시간

- ① ㉠, ㉡
- ② ㉠, ㉢, ㉣
- ③ ㉡, ㉢, ㉣
- ④ ㉡, ㉢, ㉤
- ⑤ ㉢, ㉣, ㉤, ㉥

9. 다음 상관표는 어느 반 학생 40 명의 중간고사 성적이다. 표에서

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

A + B + C + D 의 값을 구하면?

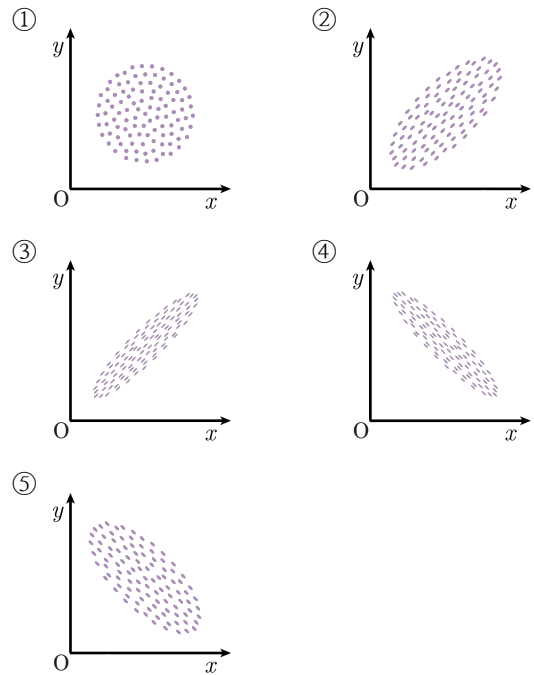
- ① 25 ② 26 ③ 28 ④ 30 ⑤ 31

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

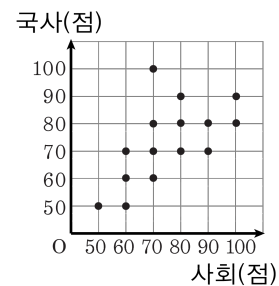
수학(점) \ 과학(점)	40 ~ 50	50 ~ 60	60 ~ 70	70 ~ 80	80 ~ 90	90 ~ 100	계
90~100				2	3	3	8
80~90		1	2	4	2	1	10
70~80		1	2	A	3	1	10
60~70		2	1		1		C
50~60	1	1	1				3
계	1	5	6	D	9	5	40

- ① 10 명 ② 11 명 ③ 12 명
④ 13 명 ⑤ 14 명

11. 다음 상관도 중에서 가장 강한 양의 상관관계를 나타내는 것은?

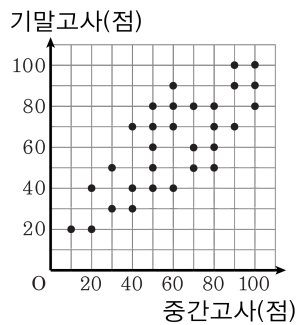


12. 다음 그림은 15 명의 학생에 대한 국사 점수와 사회 점수를 나타낸 것이다. 국사 성적이 80 점 이상인 학생의 수를 구하면?



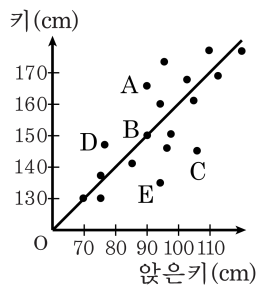
- ① 2 명 ② 4 명 ③ 7 명
④ 11 명 ⑤ 13 명

13. 다음 그림은 병주네 반 학생 30 명의 1 학기 중간고사와 기말고사의 수학 성적에 대한 상관도이다. 중간고사와 기말고사의 성적차가 20 점 이상인 학생 수는?



- ① 13 명 ② 12 명 ③ 11 명
④ 10 명 ⑤ 9 명

14. 아래 그림은 학생 20 명의 키와 앞은키의 상관도이다. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?



- ① 키가 큰 사람은 대체로 앞은키도 크다.
② 키와 앞은키 사이에는 음의 상관관계가 있다.
③ C 학생은 키에 비하여 앞은키가 작다.
④ A, B, C, D, E 중에 키에 비하여 앞은키가 큰 학생은 A 와 D 이다.
⑤ E 학생은 키에 비하여 앞은키가 큰 편이다.

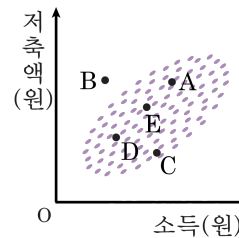
15. 다음은 어느 학급 학생 30 명의 수학과 영어 성적을 나타낸 상관표이다. 물음에 답하여라.

수학(점) \ 영어(점)	40	50	60	70	80	90	100	합계
100							3	3
90					1	C		3
80			A	2	1			6
70		2	1	1	2			6
60		3	2			D		8
50	1	B						2
40	1	1						2
합계	2	7	6	3	4	5	3	30

영어 성적이 60 점 이상인 학생의 수학 성적의 평균을 구하여라.

(반올림하여 소수 첫째 자리까지 구하여라.)

16. 다음의 상관도는 어느 회사 사원의 월수입과 저축액에 대한 것이다. 소득에 비해 저축을 많이 한 사람은 누구인지 답하여라.



17. 다음 표는 어느 반 학생 40 명의 수학 성적과 과학 성적에 대한 상관표이다.

수학(점) 과학(점)	5	6	7	8	9	10	계
10				2		1	3
9			2	1	1	2	6
8			4	2	3		9
7		A	B	C	D		E
6	1	3	F		1		6
5	1						1
계	2	8	G	8	5	3	40

A + B + C + D + E + F + G의 값을 구하면?

- ① 40 ② 42 ③ 44 ④ 46 ⑤ 48

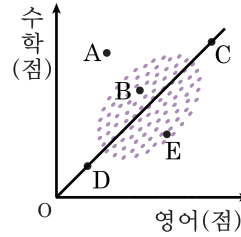
18. 다음 표는 어느 반 학생 20 명의 영어와 수학 성적을 조사하여 만든 상관표이다. 다음 물음에 답하여라.

(단위: 점)

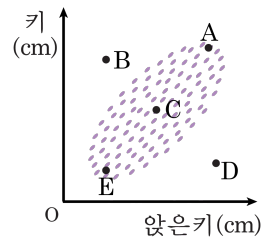
영어 \ 수학	50	60	70	80	90	100	합계
100					1	1	2
90			2	2			4
80	1	1	3	1			6
70	1	3	1				5
60	1	1					2
50	1						1
합계	4	5	6	3	1	1	20

수학 성적의 평균을 구하여라.

19. 다음 그림은 준호네 반 학생 50명의 수학 성적과 영어 성적에 대한 상관도이다. A, B, C, D, E 5명의 학생 중 두 과목의 성적 차이가 가장 큰 학생은 누구인가?



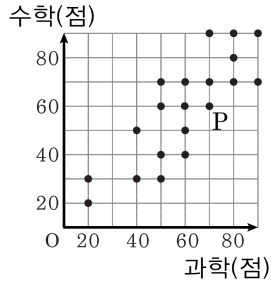
20. 다음 그림은 덕이네 반 학생들의 키와 앞은키 사이의 상관도이다. A, B, C, D, E 5 명의 학생 중 키에 비해 앞은키가 작다고 인정되는 학생은 누구인가? (단, 변량은 화살표 방향으로 커진다.)



- ① A ② B ③ C ④ D ⑤ E

21. 다음 그림은 지혜네 반 학생 20 명의 수학 성적과 과학

성적에 대한 상관도이다.



과학 성적이 70 점 이상인 학생들의 수학 성적에 대한 아래의 도수분포표의 빈칸에 알맞은 수를 차례로 구하여 모두 더하여라.

수학성적(점)	60	70	80	90	계
학생수(명)					

22. 다음 표는 어느 반 50 명의 학생의 과학 성적과 수학 성적에 대한 상관표이다. 두 과목 중 적어도 한 과목이 80 점 이상인 학생은 전체의 몇 % 인지 구하면?

과학(점) 수학(점)	50	60	70	80	90	100	계
100					1	2	3
90			1	4	3		8
80			4	8	2		14
70		2	4	5	1		12
60		3	5	2			10
50	1	2					3
계	1	7	14	19	7	2	50

- ① 34% ② 36% ③ 54%
④ 64% ⑤ 66%

23. 다음 상관표는 수학과 영어 성적을 조사하여 나타낸 것이다. 두 과목의 평균이 8 점 이상인 학생 수와 두 과목의 점수 차가 1 점인 학생 수의 합을 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	1	2		4
계	3	8	7	2	20

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

수돗물 전기 (m^3) (kw)	0 이상 ~2 미만	2~4	4~6	6~8	계
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

25. 다음 표는 어느 반 학생 20 명의 영어와 수학 성적을 조사하여 만든 상관표이다. 다음 물음에 답하여라.

(단위:점)

영어 \ 수학	50	60	70	80	90	100	합계
100					1	1	2
90			2	2			4
80	1	1	3	1			6
70	1	3	1				5
60	1	1					2
50	1						1
합계	4	5	6	3	1	1	20

상호의 영어 성

적은 70 점이고 수학 성적은 60 점이다. 상호보다 영어 성적이 높고 수학 성적도 높은 학생은 전체의 몇 % 인가?