

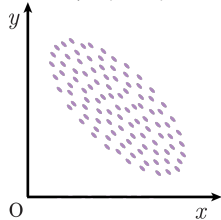
단원 종합 평가

1. 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

2. 두 변량 사이의 상관도를 그렸을 때, 다음 그림과 같은 모양이 나타나는 것을 모두 고르면?



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

3. 다음 표는 학생 60 명에 대한 사회와 과학 성적의 상관표이다. $A + B + C + D$ 를 구하여라.

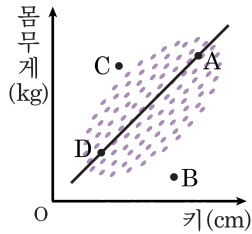
과학(점) 사회(점)	50	60	70	80	90	100	계
100				1	1	1	3
90		1		5	1	2	9
80		4	A	7	3		B
70		D	7	4	2		C
60	3	3	5	1			12
50	1						1
계	4	E	15	18	7	3	60

- ① 39 ② 41 ③ 43 ④ 45 ⑤ 47

4. 다음은 어느 학급 학생들의 수학과 과학 성적의 상관표이다. 과학보다 수학을 더 잘한 학생들은 전체의 몇 % 인지 구하여라.

과학(점) 수학(점)	0	1	2	3	4	5	합계
5					1	1	2
4			A	2	1		B
3		4	2	3			9
2		1	1		1		3
1		2					2
0	2				2		4
합계	2	7	C	5	5	1	25

5. 다음 그림은 성진이네 반 학생들의 키와 몸무게를 조사하여 만든 상관도이다. A, B, C, D 4 명의 학생에 대한 다음 설명 중 옳은 것은?



- ① 키가 큰 사람은 몸무게가 대체로 가볍다.
- ② 키가 가장 큰 학생은 A 이다.
- ③ 몸무게가 가장 가벼운 학생은 D 이다.
- ④ 키에 비해 몸무게가 무거운 학생은 B 이다.
- ⑤ 키와 몸무게가 비교적 알맞은 학생은 B 와 C 이다.

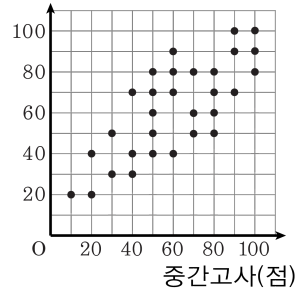
6. 다음 상관표는 어느 반 학생 40 명의 중간고사 성적이다. 표에서

수학(점) \ 과학(점)	40 이상 ~50 미만	50 ~60	60 ~70	70 ~80	80 ~90	90 ~100	계
90 이상 ~100 미만				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

7. 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

8. 다음은 서희네 반 학생 20 명의 영어 성적과 수학 성적에 대한 상관표이다. A, B, C의 값을 각각 차례로 구하여라.(단 명을 빼고 숫자만 써라.)

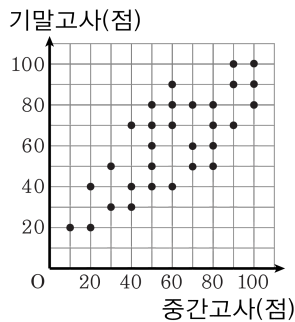
수학(점) \ 영어(점)	50 이상 ~60 미만	60 ~70	70 ~80	80 ~90	90 ~100	계
90 이상 ~100 미만					1	1
80 ~ 90			2	A	1	C
70 ~ 80		1	3	2	1	7
60 ~ 70	1	2	1	1		5
50 ~ 60	1	1				2
계	2	4	6	B	3	20

9. 다음은 주희네 반 학생 50 명의 수학 성적과 영어 성적에 대한 상관표이다. A, B, C, D, E 의 값으로 옳지 않은 것은?

수학(점) \ 과학(점)	70	80	90	100	계
100			C	2	8
90		6	11	3	20
80	A	7	9		18
70	1	B			E
계	3	16	26	D	50

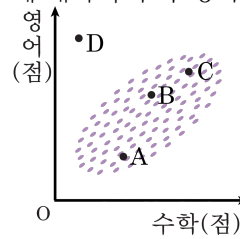
- ① A = 2 ② B = 4 ③ C = 6
④ D = 5 ⑤ E = 4

10. 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

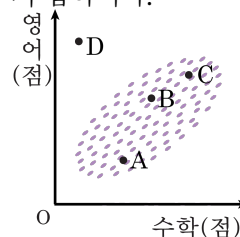
11. 다음 그림은 일승이네 반 학생들의 영어 성적과 수학 성적을 나타낸 상관도이다. 4 명의 학생 A, B, C, D 에 대하여 수학 성적이 높은 학생들을 순서대로 써라.



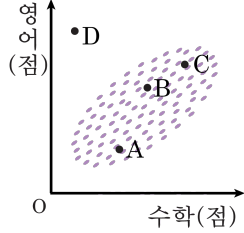
12. 다음 중 두 변량 사이에 양의 상관관계가 있는 것을 모두 고르면?

- ① 1 학기의 성적과 2 학기의 성적
② 집에서 학교까지의 거리와 등교시간
③ 지능지수와 안경을 착용하는 경우
④ 일일 수면 시간과 나이
⑤ 고기의 소비량과 밀가루의 소비량

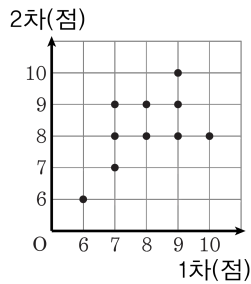
13. 다음 그림은 일승이네 반 학생들의 영어 성적과 수학 성적을 나타낸 상관도이다. 4 명의 학생 A, B, C, D 에 대하여 두 과목의 성적 차가 가장 큰 학생은 누구인지 답하여라.



14. 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.



15. 어느 반 학생 10 명의 1 차, 2 차에 걸친 쪽지시험에 대한 상관도이다. 2 차 쪽지시험 성적의 평균은?



- ① 7.2 점 ② 7.5 점 ③ 8 점
④ 8.2 점 ⑤ 8.4 점

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?

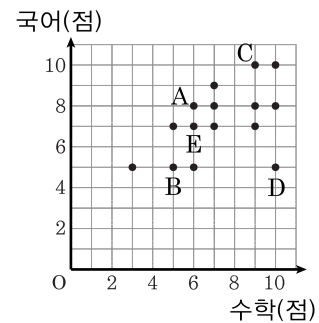
판매 실적 상여금	1대	2대	3대	4대	5대	계
50만원			1	3	2	6
30만원		A	2	B	1	C
10만원	2	2	2			6
계	2	6	5	D	3	20

- ① 10 ② 15 ③ 20 ④ 25 ⑤ 30

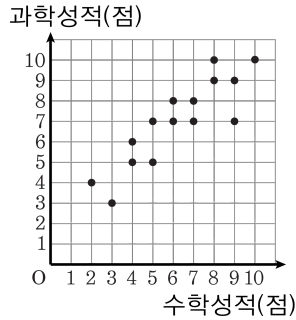
17. 다음 표는 A 부터 J 까지 실험이네 반 학생 10 명의 수학 성적과 국어 성적을 나타낸 것이다. 국어 성적과 수학 성적이 같은 학생을 a 명 국어 성적이 수학 성적보다 좋은 학생을 b 명이라 할 때, $a \times b$ 의 값을 구하여라.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
수학점수	70	80	60	90	90	70	80	60	60	80
국어점수	70	70	70	80	60	90	80	60	90	90

18. 다음 그림은 학생 15 명에 대한 국어와 수학 성적의 상관도이다. 두 과목 성적의 평균만으로 석차를 낼 경우 석차가 2 등인 학생의 평균은 a , 11 등인 학생의 평균은 b 이다. 이 때, $a - b$ 의 값을 구하여라.



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



- ① 수학과 과학성적의 상관관계는 운행 중인 차량의 대수와 평균 속력의 상관관계와 같다.
- ② 수학과 과학 성적이 같은 학생은 4 명이다.
- ③ 수학과 과학성적이 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.

20. 다음은 중학생 30 명의 수학과 영어 성적에 대한 상관 표이다. A 에 알맞은 수는?

영어(점) \ 수학과(점)	40~50	50~60	60~70	70~80	80~90	90~100	계
90~100				1	3	2	6
80~90				C	D		A
70~80			1	2	2		5
60~70			1	3	1		5
50~60	1	1	2				4
40~50	1	2		1			4
계	2	3	4	B	11	2	30

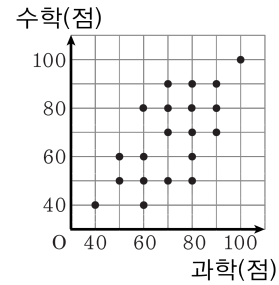
- ① 5 ② 6 ③ 7 ④ 8 ⑤ 9

21. 다음 표는 어떤 반의 수학과 영어 성적의 상관표이다. 두 과목의 성적이 모두 8 점 이상인 학생은 몇 명인가?

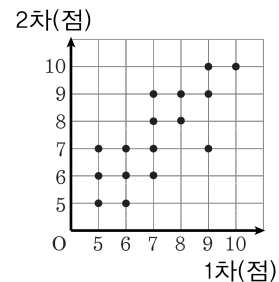
영어(점) \ 수학과(점)	6	7	8	9	10	계
10			2	1	6	9
9		1	A	9	2	B
8		3	11	D		18
7	3	4	C			16
6	2					2
계	5	8	25	14	8	60

- ① 18 명 ② 21 명 ③ 38 명
- ④ 42 명 ⑤ 47 명

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



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

24. 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

25. 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