

확인학습문제

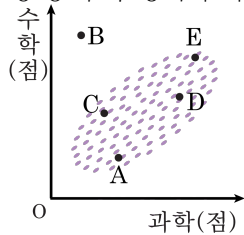
1. 다음 중 양의 상관관계가 있다고 할 수 있는 것을 모두 찾으려면?

- ① 사람의 나이와 시력
- ② 공부하는 시간과 성적
- ③ 산의 높이와 기온
- ④ 도시의 인구와 교통량
- ⑤ 쌀의 생산량과 전기 소모량

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

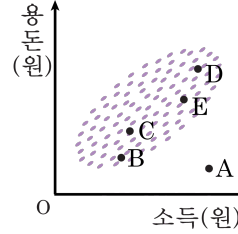
- ① 수학 성적과 달리기 기록
- ② 사람의 키와 체중
- ③ 기온과 옷의 두께
- ④ 걷는 속도와 운동량
- ⑤ 도로 위 자동차 수와 주행속도

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?



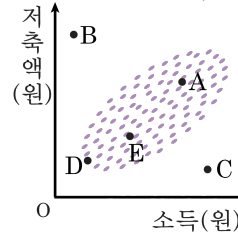
- ① A ② B ③ C ④ D ⑤ E

4. 다음 그림은 청산이네 반 학생들의 용돈과 저축액을 상관도로 나타낸 것이다. A, B, C, D, E, 5 명의 학생 중 용돈에 비해 저축을 가장 많이 하는 학생은?

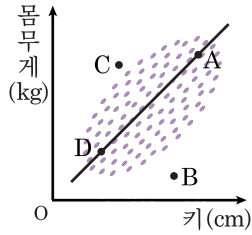


- ① A ② B ③ C ④ D ⑤ E

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



6. 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.

7. 다음 상관표는 어느 반 학생 40 명의 중간고사 성적이다. 표를 보고 물음에 답하시오.

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

8. 다음은 유빈이네 반 학생 30 명의 국어 성적과 수학 성적에 대한 상관표이다. 주어진 두 조건을 만족할 때, $A - B - C$ 의 값은?

국어(점) 수학(점)	5	6	7	8	9	10	계
10					2	1	
9			1	A	2		
8			B	C			
7		3	2	3	1		
6		2	1				
5	1						
계							30

- ㉠ 수학 성적이 9 점 이상인 학생은 8 명이다.
- ㉡ 국어 성적이 8 점 이상인 학생은 13 명이다.

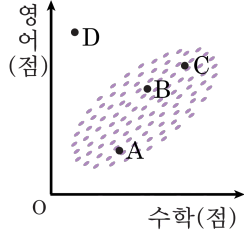
- ① -10 ② -9 ③ -8
- ④ -7 ⑤ -6

9. 어느 학급의 학생 60 명에 대한 수학 성적과 전체 평균의 상관표이다. 상관표에서 $A + B + C + D$ 의 값을 구하면?

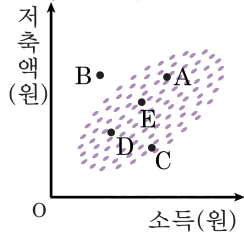
수학(점)	20 이상 ~ 30	30 ~ 40	40 ~ 50	50 ~ 60	60 ~ 70	70 ~ 80	80 ~ 90	계
평균(점)								
90~100						1		1
80~90				2	A	10	1	15
70~80			4	B	C	6	1	24
60~70		1	D	3	4			17
50~60			2					2
40~50	1							1
계	1	1	15	10	14	17	2	60

- ① 12 ② 15 ③ 17 ④ 22 ⑤ 24

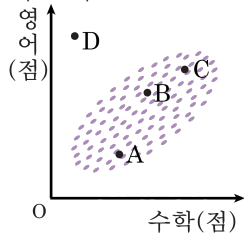
10. 다음 그림은 일승이네 반 학생들의 영어 성적과 수학 성적을 나타낸 상관도이다. 4 명의 학생 A, B, C, D에 대하여 수학 성적이 높은 학생들을 순서대로 써라.



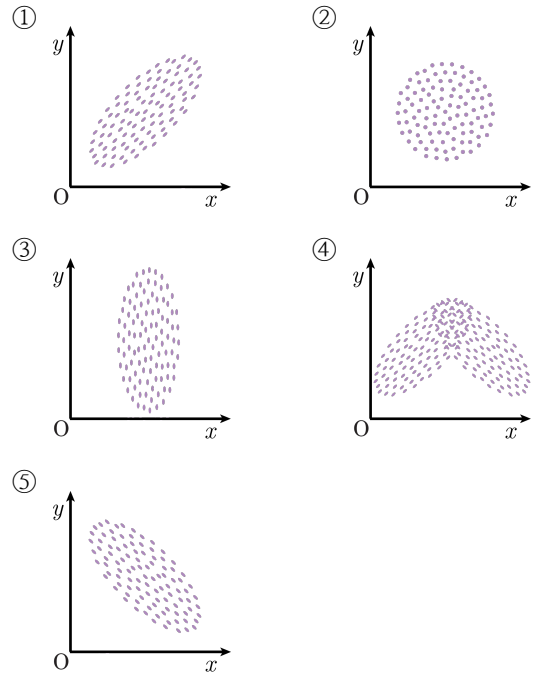
11. 다음의 상관도는 어느 회사 사원의 월수입과 저축액에 대한 것이다. 소득에 비해 저축을 많이 한 사람은 누구인지 답하여라.



12. 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.



13. 다음 상관도에서 상관관계가 있는 것을 모두 고르면? (2개)



14. 다음은 학급 학생들의 영어 듣기와 말하기 성적에 대한 상관표이다. 표에서 듣기 말하기의 평균이 8 점 이상인 학생 수는?

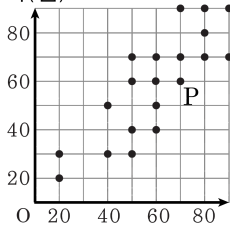
듣기 말하기	6	7	8	9	10	계
10					2	2
9			1	C		E
8		A	4	2		8
7	1	B	1	1		6
6	1	1				2
계	2	6	6	D	2	20

- ① 9명 ② 10명 ③ 11명
④ 12명 ⑤ 13명

15. 다음은 3학년 7반 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

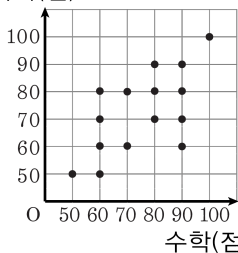
16. 다음 그림은 지혜네 반 학생 20 명의 수학 성적과 과학 성적에 대한 상관도이다. 물음에 답하여라. 수학(점)



과학 성적이 70 점 이상인 학

생들의 수학 성적의 평균을 구하여라.

17. 다음은 어떤 학급 학생에 대한 수학과 과학 성적에 대한 상관도이다. 다음 물음에 답하여라. 과학(점)

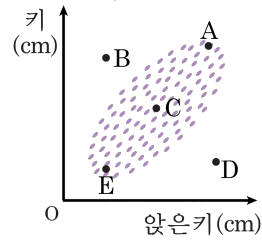


과학 성적이 수학 성적보다 높

은 학생은 전체의 몇 % 인가? (소수점 이하 반올림)

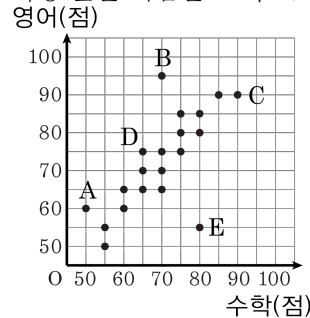
- ① 10 ② 13 ③ 25 ④ 27 ⑤ 30

18. 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.)

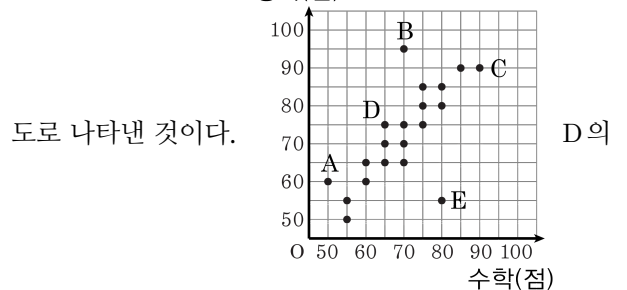


- ① A ② B ③ C ④ D ⑤ E

19. 다음 표는 정오네 반 20 명의 수학과 영어 점수를 상관도로 나타낸 것이다. A, B, C, D, E 중 수학 성적이 가장 높은 사람을 쓰시오.

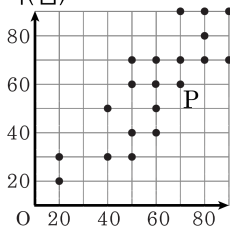


20. 다음 표는 정오네 반 20 명의 수학과 영어점수를 상관도로 나타낸 것이다.



D의 수학과 영어의 평균점수를 구하여라.

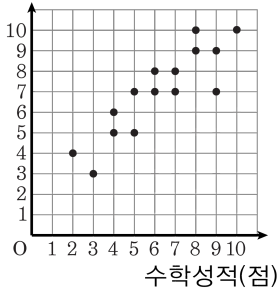
21. 다음 그림은 옥이네 반 학생 20 명의 수학 성적과 과학 성적에 대한 상관도이다. 물음에 답하여라.
수학(점)



과학 성적이 70 점 이상인 학

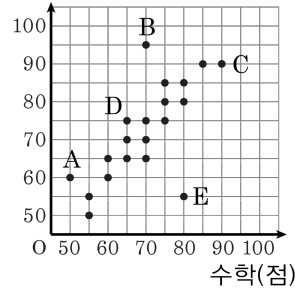
생들의 수학 성적의 평균을 구하여라.

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

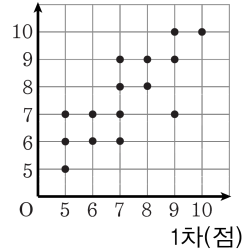


- ① 수학과 과학성적의 상관관계는 운행 중인 차량의 대수와 평균 속력의 상관관계와 같다.
- ② 수학과 과학 성적이 같은 학생은 4 명이다.
- ③ 수학과 과학성적이 8 점 이상인 학생들의 과학성적의 평균은 9 점이다.
- ④ 과학보다 수학과 성적이 좋은 학생은 9 명이다.
- ⑤ 수학과 과학성적의 평균이 8 점 이상인 학생은 4 명이다.

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)



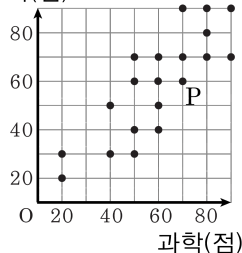
24. 다음 상관도를 보고, 물음에 답하여라.
2차(점)



1 차 점수가 2 차 점수보

다 낮은 선수는 모두 몇 명인가?

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



두 과목 중 적어도 한 과목의

성적이 60 점이상인 학생 수를 구하여라.

26. 다음 표는 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 ^{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

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

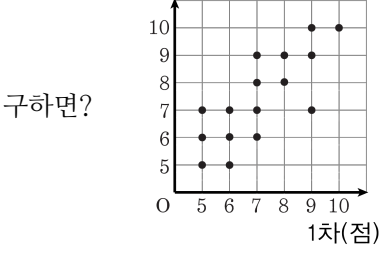
수돗물 전기 (kw)	0 ^{이상} 2 ^{미만}	2~4	4~6	6~8	계
120 ^{이상} ~160 ^{미만}			A		3
80~120			B	2	7
40~ 80		C	4		6
0~ 40	1	3			4
계	1	5	12	2	20

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

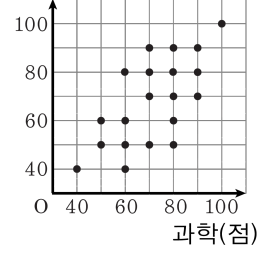
- ① A 반이 B 반보다 성적이 고르다.
- ② B 반이 A 반보다 성적이 고르다.
- ③ A, B 두 반의 성적이 고르기 정도가 같다.
- ④ A, B 두 반의 성적의 고르기 정도를 비교할 수 없다.
- ⑤ 답 없음

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 20 명의 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 점이였다. 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