

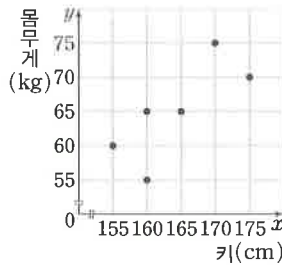
07 1 산점도

유형 01, 02, 03, 04

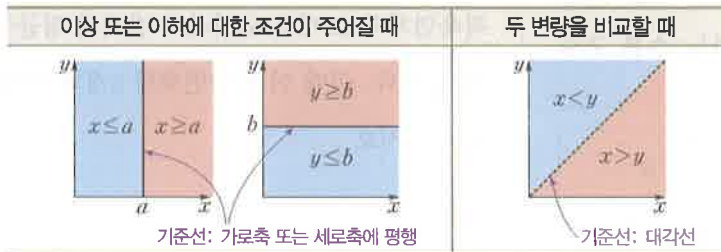
산점도: 두 변량 x, y 의 순서쌍 (x, y) 를 좌표평면 위에 점으로 나타낸 그림

예 6명의 학생의 키와 몸무게를 조사하여 나타난 표에서 키를 x cm, 몸무게를 y kg이라 할 때, x, y 의 산점도를 그리면 다음과 같다.

학생	키(cm)	몸무게(kg)
A	165	65
B	160	55
C	155	60
D	160	65
E	170	75
F	175	70



참고 산점도에서 두 변량 x, y 에 대하여 ‘이상’, ‘이하’, ‘~와 같은’, ‘~보다 큰’, ‘~보다 작은’ 등의 조건이 주어지면 다음과 같이 기준이 되는 보조선을 그어서 생각한다. — 두 변량을 비교하는 조건



SSEN Note

산점도를 이용하면 두 변량 사이의 관계를 쉽게 파악할 수 있다.

07 2 상관관계

유형 05, 06

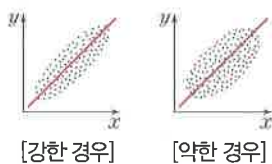
(1) **상관관계:** 두 변량 x 와 y 사이에 어떤 관계가 있을 때, 이 관계를 **상관관계**라 하고, 두 변량 x 와 y 사이에 상관관계가 있다고 한다.

(2) **상관관계의 종류**

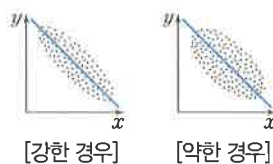
두 변량 x, y 에 대하여

- ① **양의 상관관계:** x 의 값이 커짐에 따라 y 의 값도 대체로 커지는 관계
- ② **음의 상관관계:** x 의 값이 커짐에 따라 y 의 값이 대체로 작아지는 관계
- ③ **상관관계가 없다.:** x 의 값이 커짐에 따라 y 의 값이 커지는지 작아지는지 그 관계가 분명하지 않은 경우

① **양의 상관관계**



② **음의 상관관계**



③ **상관관계가 없다.**



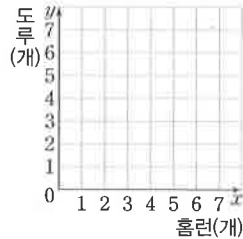
양의 상관관계는 왼쪽 아래에서부터 오른쪽 위로 향하는 분포를 보이고, 음의 상관관계는 왼쪽 위에서부터 오른쪽 아래로 향하는 분포를 보인다.

양 또는 음의 상관관계가 있는 산점도에서 점들이 한 직선에 가까이 모여 있을수록 상관관계가 강하고, 흩어져 있을수록 상관관계가 약하다고 한다.

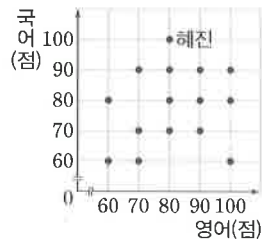
07 1 산점도

0691 다음은 야구 선수 6명의 어느 시즌 홈런과 도루의 개수를 조사하여 나타낸 표이다. 홈런의 개수를 x 개, 도루의 개수를 y 개라 할 때, x, y 의 산점도를 그리시오.

선수	홈런(개)	도루(개)
A	1	7
B	4	4
C	1	3
D	5	0
E	7	2
F	2	4



[0692~0694] 오른쪽은 혜진이 네 반 학생 15명의 영어 점수와 국어 점수를 조사하여 나타낸 산점도이다. 다음을 구하시오.

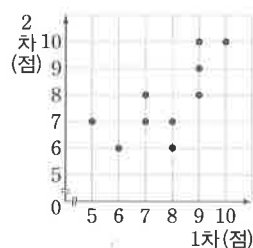


0692 혜진의 영어 점수와 국어 점수

0693 두 과목의 점수가 같은 학생 수

0694 영어 점수가 90점 이상인 학생 수

[0695~0697] 오른쪽은 석진이 네 반 학생 10명의 1차, 2차 수학 수행 평가 점수를 조사하여 나타낸 산점도이다. 다음을 구하시오.



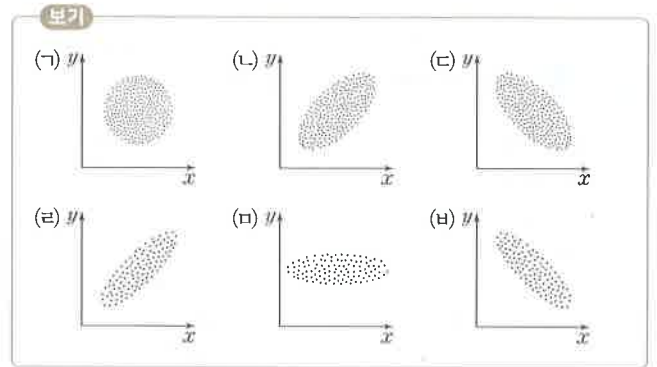
0695 2차의 점수가 7점 이상 9점 이하인 학생 수

0696 1차와 2차의 점수가 모두 8점 이상인 학생 수

0697 2차보다 1차의 점수가 더 높은 학생 수

07 2 상관관계

[0698~0700] 보기의 산점도에 대하여 다음에 답하시오.



0698 양의 상관관계를 나타내는 것을 모두 고르시오.

0699 상관관계가 없는 것을 모두 고르시오.

0700 가장 강한 음의 상관관계를 나타내는 것을 고르시오.

[0701~0707] 다음 두 변량 사이에 대체로 양의 상관관계가 있으면 '양', 음의 상관관계가 있으면 '음', 상관관계가 없으면 '×'를 () 안에 써넣으시오.

0701 통학 거리와 통학 시간 ()

0702 키와 시력 ()

0703 산의 높이와 그 지점에서의 기온 ()

0704 쌀 생산량과 수입량 ()

0705 흡연량과 폐암 발병률 ()

0706 냉장고 판매량과 신문 발행 부수 ()

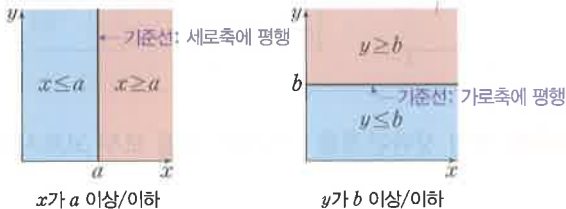
0707 운동량과 비만도 ()

B 단계 유형 보개기

유형 01 산점도의 이해; 이상, 이하, 미만, 초과 개념 07-1

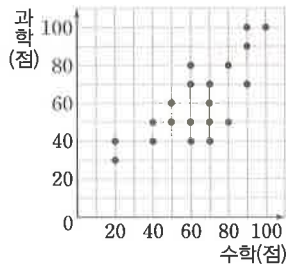
주어진 조건에 따라 가로축 또는 세로축에 평행한 기준선을 긋고 다음을 이용한다.

- ① 이상, 이하 ➔ 기준선을 포함한다.
- ② 초과, 미만 ➔ 기준선을 포함하지 않는다.



0708 대표 문제

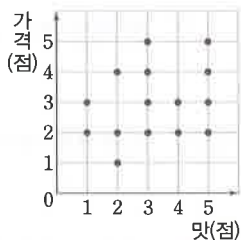
오른쪽은 슬기네 반 학생 20명의 수학 점수와 과학 점수를 조사하여 나타낸 산점도이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① 수학 점수가 70점 이상인 학생은 10명이다.
- ② 과학 점수가 50점 미만인 학생은 5명이다.
- ③ 과학 점수의 최빈값은 50점이다.
- ④ 수학 점수가 60점 이상 80점 이하인 학생은 10명이다.
- ⑤ 수학 점수와 과학 점수가 모두 90점 이상인 학생은 2명이다.

0709 하

오른쪽은 어느 음식점에서 손님 15명이 평가한 맛 평점과 가격 평점을 조사하여 나타낸 산점도이다. 평가한 맛 평점이 3점 초과인 손님의 수를 a 명, 가격 평점이 3점 이하인 손님의 수를 b 명이라 할 때, $a+b$ 의 값을 구하시오.



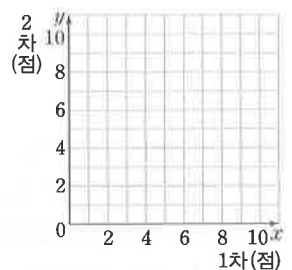
[0710~0711] 아래는 양궁 선수 10명이 양궁 시합에서 1차, 2차에 화살을 쏘아 얻은 점수를 조사하여 나타낸 표이다. 다음에 답하시오.

(단위: 점)

선수	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1차	5	6	9	8	9	10	7	7	8	8
2차	9	7	10	9	9	9	4	8	8	6

0710 하

1차 점수를 x 점, 2차 점수를 y 점이라 할 때, x, y 의 산점도를 그리시오.

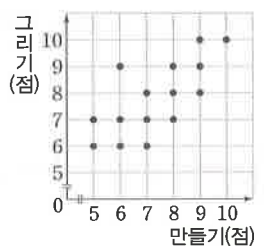


0711 중 서술형

1차 점수는 8점 이하이고 2차 점수는 8점 이상인 선수는 전체의 몇 %인지 구하시오.

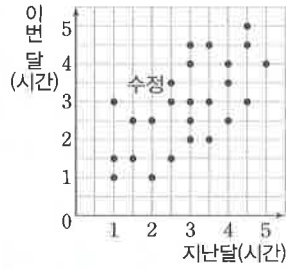
0712 중

오른쪽은 강미네 반 학생 15명의 미술 수행 평가의 만들기 점수와 그리기 점수를 조사하여 나타낸 산점도이다. 만들기 점수가 7점 미만인 학생들의 그리기 점수의 평균을 구하시오.

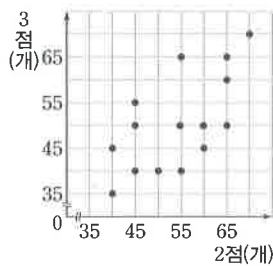


0713 중 서술형

오른쪽은 수정이네 반 학생 25명의 지난달과 이번 달의 봉사 활동 시간을 조사하여 나타낸 산점도이다. 지난달과 이번 달의 봉사 활동 시간이 모두 수정이보다 많은 학생은 전체의 몇 %인지 구하시오.



[0714~0715] 오른쪽은 A 학교의 농구부 학생 15명이 1학기 동안 연습 경기에서 넣은 2점짜리 슛과 3점짜리 슛의 개수를 조사하여 나타낸 산점도이다. 다음에 답하시오.



0714 중

1학기 동안 연습 경기에서 넣은 2점짜리 슛이 45개 이상 60개 이하인 학생은 전체의 몇 %인가?

- ① 40 % ② 45 % ③ 50 %
④ 55 % ⑤ 60 %

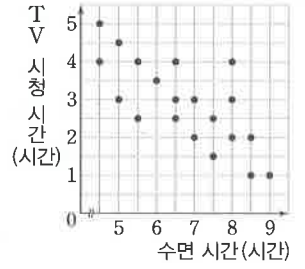
0715 중

2점짜리 슛과 3점짜리 슛 중 적어도 한 종류의 슛을 55개 이상 넣은 학생 수는?

- ① 7명 ② 8명 ③ 9명
④ 10명 ⑤ 11명

0716 상

오른쪽은 은영이네 반 학생 20명의 수면 시간과 TV 시청 시간을 조사하여 나타낸 산점도이다. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?



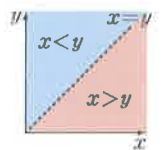
(정답 2개)

- ① 수면 시간이 5시간 미만인 학생은 4명이다.
② TV 시청 시간이 3시간 이상인 학생은 전체의 50 %이다.
③ 수면 시간이 8시간인 학생의 평균 TV 시청 시간은 3시간이다.
④ TV 시청 시간이 2시간 미만인 학생의 평균 수면 시간은 8시간 30분이다.
⑤ 수면 시간이 긴 학생은 대체로 TV 시청 시간이 짧다.

★ 집중 공략
개념 07-1

유형 02 산점도의 이해; 두 변량의 비교

한 변량이 다른 변량과(보다) '같다./크다./작다.'

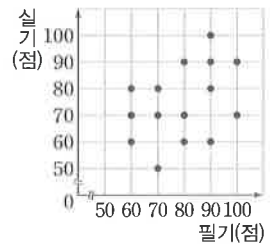


④ 직선 $x=y$ 를 갖고 다음을 이용한다.

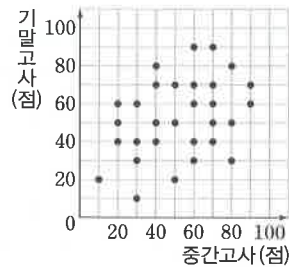
- ① x 와 y 가 같다. ② 기준선 위의 점
② x 가 y 보다 크다. ③ 기준선의 아래쪽에 있는 점
③ x 가 y 보다 작다. ④ 기준선의 위쪽에 있는 점

0717 대표 문제

오른쪽은 어떤 시험에 응시한 학생 15명의 필기 점수와 실기 점수를 조사하여 나타낸 산점도이다. 필기 점수보다 실기 점수가 높거나 같은 학생 수를 구하시오.



[0723~0724] 오른쪽은 전주 네 반 학생 30명의 중간고사와 기말고사의 국어 점수를 조사하여 나타낸 산점도이다. 다음에 답하시오.



0723 중

중간고사와 기말고사의 국어 점수의 평균이 70점 이상인 학생은 몇 명인가?

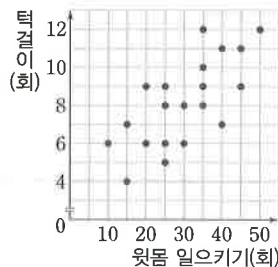
- ① 5명 ② 6명 ③ 7명
④ 8명 ⑤ 9명

0724 중

중간고사와 기말고사의 국어 점수의 합이 100점 미만인 학생은 전체의 몇 %인지 구하시오.

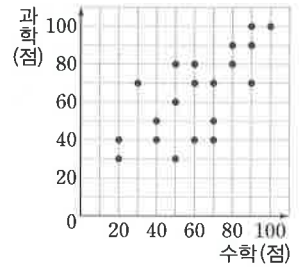
0725 중 서술형

오른쪽은 학생 20명의 윗몸 일으키기 횟수와 턱걸이 횟수를 조사하여 나타낸 산점도이다. 윗몸 일으키기 횟수를 a 회, 턱걸이 횟수를 b 회라 할 때, $a+b$ 의 값이 30 이하인 학생은 전체의 몇 %인지 구하시오.



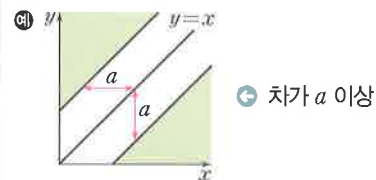
0726 상

오른쪽은 교내 수학, 과학 경시대회에 참가한 학생 20명의 수학 점수와 과학 점수를 조사하여 나타낸 산점도이다. 수학 점수와 과학 점수의 합이 상위 15% 이내에 드는 학생에게 상장을 수여하였을 때, 상장을 받은 학생의 두 점수의 합은 최소 몇 점인지 구하시오.



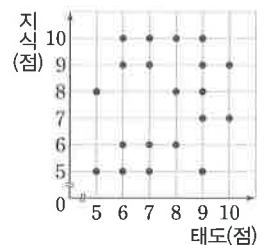
유형 04 산점도의 이해; 차의 조건이 주어진 경우 개념 07-1

두 변량의 차에 대한 조건이 주어지면 기준이 되는 보조선을 긋고 조건을 만족시키는 부분을 찾는다.



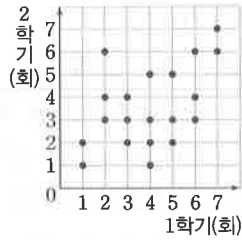
0727 대표 문제

오른쪽은 어느 회사의 입사 지원자 20명의 태도 점수와 지식 점수를 조사하여 나타낸 산점도이다. 태도 점수와 지식 점수의 차이가 2점 이하인 지원자는 몇 명인가?



- ① 10명 ② 11명 ③ 12명
④ 13명 ⑤ 14명

[0728~0729] 오른쪽은 종원이네 반 학생 20명이 1학과 2학기 동안 도서관을 방문한 횟수를 조사하여 나타낸 산점도이다. 다음에 답하십시오.



0728 중

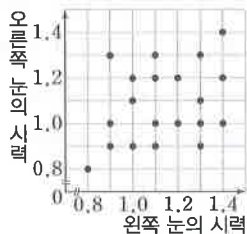
1학과 2학기 동안 도서관을 방문한 횟수의 차가 가장 큰 학생이 2학기 동안 도서관을 방문한 횟수를 구하십시오.

0729 중 서술형

1학과 2학기 동안 도서관을 방문한 횟수의 차가 2회인 학생은 전체의 몇 %인지 구하십시오.

0730 중

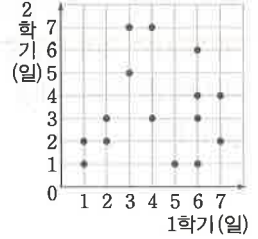
오른쪽은 재훈이네 반 학생 20명의 좌우 시력을 조사하여 나타낸 산점도이다. 양쪽 눈의 시력의 차이가 0.2 이상인 학생은 몇 명인가?



- ① 7명 ② 8명
- ③ 9명 ④ 10명
- ⑤ 11명

0731 중

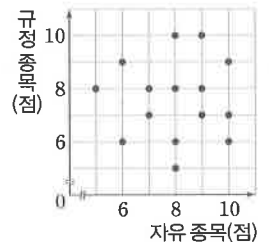
오른쪽은 상원이네 반 학생들이 올해 1학과 2학기에 체험 학습을 한 일수를 조사하여 나타낸 산점도이다. 중복되는 점이 없을 때, 다음 중 옳은 것을 모두 고르면? (정답 2개)



- ① 상원이네 반 학생 수는 14명이다.
- ② 1학기보다 2학기에 체험 학습을 한 일수가 더 많은 학생은 7명이다.
- ③ 1학과 2학기에 체험 학습을 한 일수의 차이가 1일인 학생은 전체의 20 %이다.
- ④ 1학과 2학기에 체험 학습을 한 일수의 합이 7일 이하인 학생은 7명이다.
- ⑤ 1학과 2학기에 체험 학습을 한 일수의 합이 11일 이상인 학생은 전체의 25 %이다.

0732 상

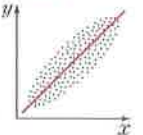
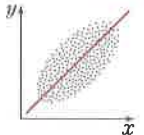
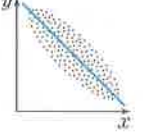
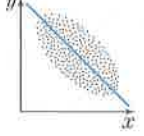
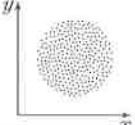
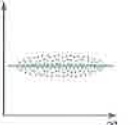
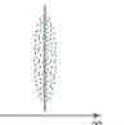
오른쪽은 어느 대회에서 체조선수 15명의 자유 종목과 규정 종목의 점수를 조사하여 나타낸 산점도이다. □ 안에 알맞은 수의 합을 구하십시오.



- (가) 규정 종목 점수와 자유 종목 점수가 같은 선수는 전체 선수의 □ %이다.
- (나) 규정 종목 점수보다 자유 종목 점수가 더 높은 선수는 □명이다.
- (다) 규정 종목 점수와 자유 종목 점수의 차이가 가장 큰 선수의 점수의 차는 □점이다.
- (라) 두 종목의 점수의 평균이 9점 이상인 선수는 □명이다.

★ 집중 공략
개념 07-2

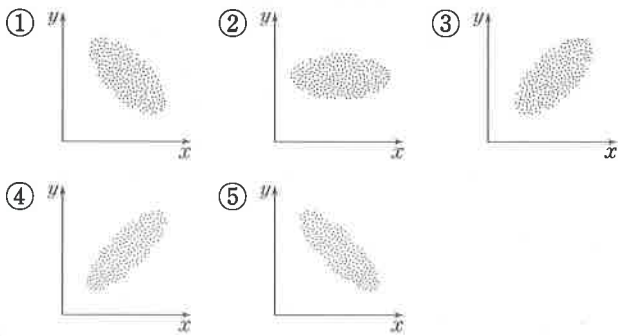
유형 05 상관관계

양의 상관관계	<p>한 변량이 증가하면 다른 변량도 대체로 증가</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>[강한 양의 상관관계] [약한 양의 상관관계]</p>
음의 상관관계	<p>한 변량이 증가하면 다른 변량은 대체로 감소</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>[강한 음의 상관관계] [약한 음의 상관관계]</p>
상관관계가 없다.	<p>양의 상관관계도 아니고, 음의 상관관계도 아니다.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div>

0733 대표 문제

다음은 5개의 집단을 대상으로 조사한 여름철 기온과 아이스크림 판매량에 대한 산점도이다. 여름철 기온이 높을수록 아이스크림 판매량이 높은 경향이 가장 뚜렷한 집단은?

(단, x 는 여름철 기온, y 는 아이스크림 판매량이다.)



0734 하

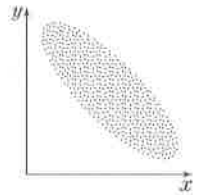
두 변량 사이에 대체로 양의 상관관계가 있는 것을 보기에서 모두 고르시오.

보기

- (ㄱ) 예금액과 이자
- (ㄴ) 볼펜의 가격과 소비량
- (ㄷ) 나이와 기초 대사량
- (ㄹ) 에어컨 사용 시간과 전기 요금
- (ㅁ) 바지의 사이즈와 목소리 크기

0735 하

다음 중 두 변량의 산점도를 그린 것이 오른쪽 그림과 같이 나타나는 것을 모두 고르면? (정답 2개)

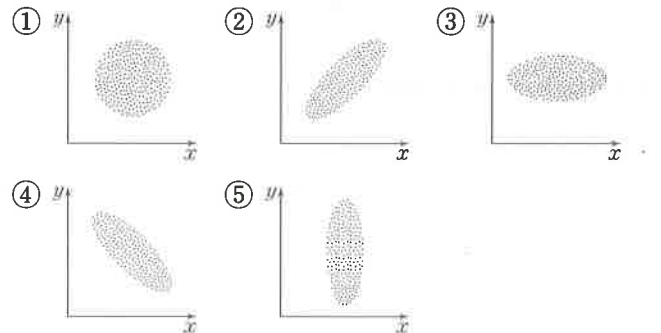


- ① 몸무게와 허리둘레
- ② 하루 중 낮의 길이와 밤의 길이
- ③ 학습 시간과 성적
- ④ 자동차의 속력과 목적지까지 걸리는 시간
- ⑤ 시력과 충치 개수

0736 하

다음 중 근무 시간과 여가 시간 사이의 상관관계를 나타내는 산점도는?

(단, x 는 근무 시간, y 는 여가 시간이다.)



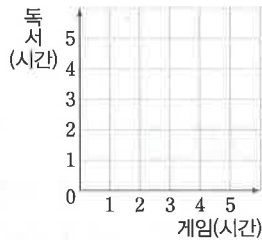
0737 중 서술형

다음은 학생 12명의 하루 동안의 게임 시간과 독서 시간을 조사하여 나타낸 표이다.

(단위: 시간)

학생	게임	독서	학생	게임	독서
A	1	4	G	3	1
B	4	1	H	2	3
C	2	5	I	5	1
D	3	2	J	2	4
E	1	3	K	5	2
F	3	3	L	4	2

게임 시간과 독서 시간에 대한 산점도를 그리고, 게임 시간과 독서 시간 사이의 상관관계를 말하시오.



0738 중

다음 중 두 변량 사이의 상관관계가 나머지 넷과 다른 하나는?

- ① 가족 구성원 수와 가계 지출액
- ② 관객 수와 입장료 총액
- ③ 오징어 어획량과 1마리당 가격
- ④ 여름철 폭염 일수와 냉방비
- ⑤ 물의 온도와 소금의 용해도

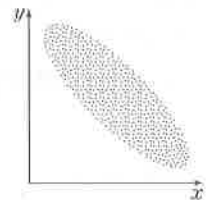
0739 중

다음은 여름 감기의 원인에 대한 내용이다. 밑줄 친 부분이 여름 감기의 발생률과 양의 상관관계가 있지 않은 것은?

여름에는 선풍기 또는 에어컨 등의 ① 냉방기 사용으로 ② 바깥 온도와 내부 온도의 차가 커지고, 온도 차가 커지면 ③ 몸의 면역력이 떨어져 감기에 걸리기 쉬워진다. 또한 냉방기를 가동하면 창문을 모두 닫는 경우가 많아 ④ 실내 공기도 쉽게 오염되어 다른 ⑤ 호흡기 질환으로 감기에 걸리기도 한다.

0740 중

다음 중 오른쪽 산점도에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ① 순서쌍 (x, y) 를 좌표평면 위에 점으로 나타내어 그린 것이다.
- ② 두 변량 x, y 사이의 상관관계를 알 수 있다.
- ③ 운동량과 칼로리 소모량 사이의 상관관계를 나타낼 수 있다.
- ④ 음의 상관관계를 나타낸다.
- ⑤ x 의 값이 커질수록 y 의 값은 대체로 작아진다.

mini 골행자

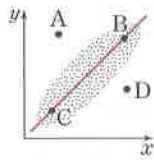
좋은 생각을 하는 것만으로는 충분하지 않다. 중요한 것은 그것을 잘 사용하는 것이다.

- 데카르트

유형 06 산점도 분석

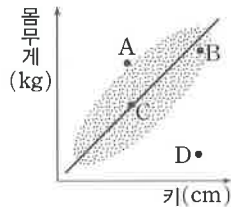
개념 07-2

- ① A는 x 의 값에 비하여 y 의 값이 크다.
A는 y 의 값에 비하여 x 의 값이 작다.
② B는 x 와 y 의 값이 모두 큰 편이다.
③ C는 x 와 y 의 값이 모두 작은 편이다.
④ D는 x 의 값에 비하여 y 의 값이 작다.
D는 y 의 값에 비하여 x 의 값이 크다.



0741 대표 문제

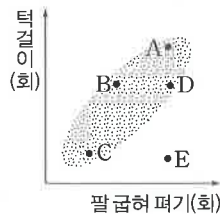
오른쪽은 지용이네 학교 학생들의 키와 몸무게를 조사하여 나타낸 산점도이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① 키와 몸무게 사이에는 양의 상관관계가 있다.
② A는 키에 비하여 몸무게가 많이 나간다.
③ B는 C보다 키가 더 크다.
④ A, B, C, D 네 학생 중 키에 비하여 몸무게가 가장 적게 나가는 학생은 D이다.
⑤ A, B, C, D 네 학생 중 키도 크고 몸무게도 많이 나가는 학생은 A이다.

0742 하

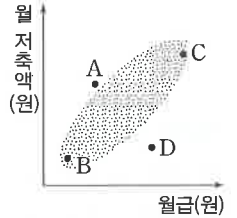
오른쪽은 서진이네 학교 학생들의 팔 굽혀 펴기 횟수와 턱걸이 횟수를 조사하여 나타낸 산점도이다. A, B, C, D, E 5명의 학생 중 두 기록의 차가 가장 큰 학생은?



- ① A ② B ③ C
④ D ⑤ E

0743 중

오른쪽은 어느 회사 직원들의 월급과 월 저축액을 조사하여 나타낸 산점도이다. 옳은 것을 보기에 서 모두 고른 것은?



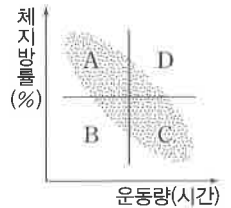
보기

- (ㄱ) 월급이 많은 직원이 대체로 월 저축액도 많은 편이다.
(ㄴ) A, B, C, D 네 직원 중 월 저축액이 가장 적은 직원은 B이다.
(ㄷ) A, B, C, D 네 직원 중 월급에 비하여 월 저축액이 가장 많은 직원은 C이다.

- ① (ㄱ) ② (ㄱ), (ㄴ) ③ (ㄱ), (ㄷ)
④ (ㄴ), (ㄷ) ⑤ (ㄱ), (ㄴ), (ㄷ)

0744 중

오른쪽은 현우네 학교 운동 동아리 학생들의 운동량과 체지방률을 조사하여 나타낸 산점도이다. 다음 중 옳지 않은 것은?

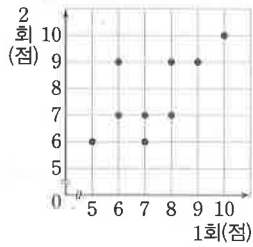


- ① A 영역에 있는 학생들은 체지방률이 높은 편이다.
② B 영역에 있는 학생들은 운동량과 체지방률이 모두 낮은 편이다.
③ C 영역에 있는 학생들은 운동량과 체지방률이 모두 높은 편이다.
④ D 영역에 있는 학생들은 운동량에 비해 체지방률이 높은 편이다.
⑤ 운동량과 체지방률 사이에는 음의 상관관계가 있다.



만점 도전하기

[0745~0746] 오른쪽은 진호네 반 학생 10명의 1회, 2회 체육 수행 평가 점수를 조사하여 나타낸 산점도이다. 이 산점도에서 한 점은 2명의 학생의 수행 평가 점수를 중복하여 나타낸다. 1회 점수의 평균이 7.4점, 2회 점수의 평균이 7.7점일 때, 다음에 답하시오.



0745

• 126쪽 유형 01

중복된 점이 나타내는 1회 점수와 2회 점수의 합은?

- ① 13점 ② 14점 ③ 15점
④ 17점 ⑤ 18점

0746

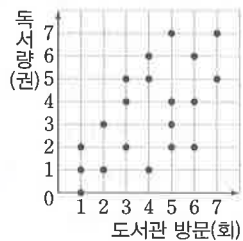
• 126쪽 유형 01

1회 점수와 2회 점수 중 적어도 한 회의 점수가 7점 이하인 학생은 전체의 몇 %인지 구하시오.

0747

• 126쪽 유형 01

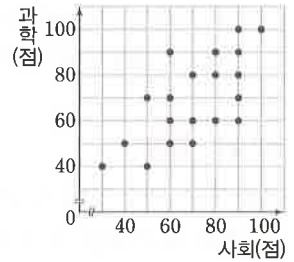
오른쪽은 지현이네 반 학생 20명의 한 학기 동안 도서관을 방문한 횟수와 독서량을 조사하여 나타낸 산점도이다. 독서량이 상위 20%에 속하는 학생들과 하위 20%에 속하는 학생들의 한 학기 동안 도서관을 방문한 횟수의 평균의 차를 구하시오.



0748

• 128쪽 유형 03

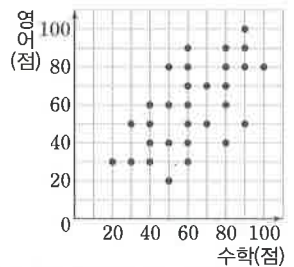
오른쪽은 은정이네 반 학생 20명의 사회 점수와 과학 점수를 조사하여 나타낸 산점도이다. 사회 점수와 과학 점수의 평균으로 등수를 정할 때, 2등인 학생의 평균은 a 점이고 11등인 학생의 평균은 b 점이다. 이때 $a-b$ 의 값을 구하시오.



0749

• 128쪽 유형 03

오른쪽은 채연이네 반 학생 30명의 수학 점수와 영어 점수를 조사하여 나타낸 산점도이다. 수학 점수와 영어 점수의 합이 상위 20% 이내에 드는 학생들에게 장학금을 주려고 할 때, 장학금을 받는 학생들의 수학 점수와 영어 점수의 합의 평균은?

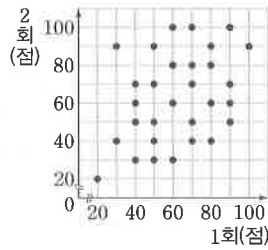


- ① 170점 ② 175점 ③ 180점
④ 185점 ⑤ 190점

0750 창의문제

127쪽 유형 02 + 128쪽 유형 03 + 129쪽 유형 04

오른쪽 그림은 민주네 반 학생 30명이 2회에 걸쳐 치른 미술 수행 평가 점수를 조사하여 나타낸 산점도이다. 다음 조건을 모두 만족시키는 학생 수를 구하시오.

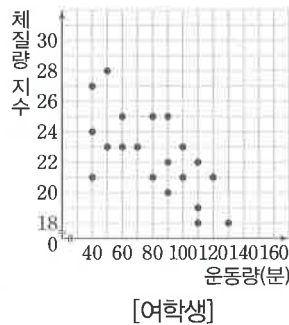
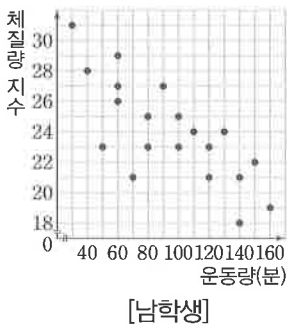


- (가) 1회보다 2회의 점수가 더 높다.
- (나) 1회와 2회의 점수의 차가 20점 이상이다.
- (다) 1회와 2회의 점수의 평균이 70점 이상이다.

0751

126쪽 유형 01 + 131쪽 유형 05

체질량 지수란 키와 몸무게를 이용하여 비만도를 가늠하는 지수로, 몸무게를 키의 제곱으로 나누어 구한다. 아래는 어느 반의 남학생과 여학생의 일주일 동안의 운동량과 체질량 지수를 조사하여 나타낸 산점도이다. 다음에 답하시오. (단, 중복되는 점은 없다.)

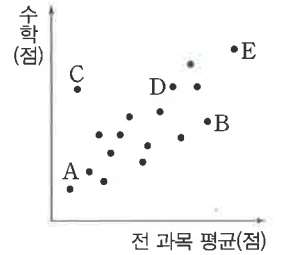


- (1) 운동량과 체질량 지수 사이에는 어떤 상관관계가 있는지 말하시오.
- (2) 체질량 지수가 19~23일 때를 정상 체중으로 볼 때, 정상 체중인 남학생과 여학생의 운동량의 평균을 각각 구하시오.

0752

131쪽 유형 05 + 133쪽 유형 06

오른쪽은 어느 반 학생들의 수학 점수와 전 과목 평균을 조사하여 나타낸 산점도이다. 이 산점도에 대한 설명으로 옳은 것을 보기에서 모두 고른 것은?



보기

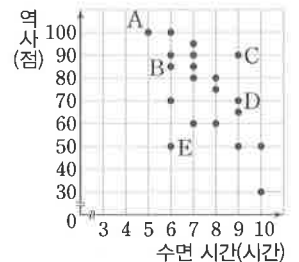
- (㉠) 수학 점수와 전 과목 평균 사이에는 음의 상관관계가 있다.
- (㉡) 수학 점수와 전 과목 평균이 모두 가장 낮은 학생은 A이다.
- (㉢) D는 E보다 수학 점수는 낮지만 전 과목 평균은 높다.
- (㉣) A, B, C, D, E 5명의 학생 중 전 과목 평균에 비해 수학 점수가 가장 낮은 학생은 B이다.

- ① (㉠), (㉡) ② (㉠), (㉣) ③ (㉡), (㉢)
- ④ (㉡), (㉣) ⑤ (㉢), (㉣)

0753

126쪽 유형 01 + 133쪽 유형 06

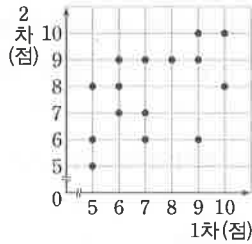
오른쪽은 학생 20명의 역사 점수와 수면 시간을 조사하여 나타낸 산점도이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① 학생 A, B, C, D, E 중 수면 시간이 짧은 것에 비해 역사 점수가 가장 낮은 학생은 E이다.
- ② 학생 A, B, C, D, E 중 수면 시간이 긴 것에 비해 역사 점수가 가장 높은 학생은 C이다.
- ③ 학생 B는 학생 E보다 수면 시간이 길다.
- ④ 수면 시간이 짧은 학생이 대체로 역사 점수가 높다.
- ⑤ 수면 시간이 8시간 이상인 학생은 전체의 45%이다.

서술형

[0754~0755] 오른쪽은 민정이 네 반 학생 15명의 1차, 2차 영어 듣기 평가 점수를 조사하여 나타낸 산점도이다. 다음에 답하시오.



0754

·127쪽 유형 02

1차 듣기 평가 점수보다 2차 듣기 평가 점수가 향상된 학생들의 2차 듣기 평가 점수의 평균을 구하시오.

0755

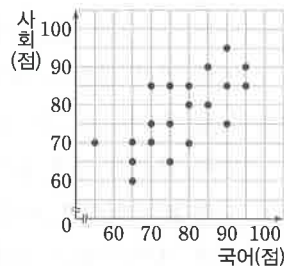
·129쪽 유형 04

1차 듣기 평가 점수를 a 점, 2차 듣기 평가 점수를 b 점이라 할 때, $0 \leq a - b \leq 2$ 를 만족시키는 학생은 전체의 몇 %인지 구하시오.

0756

·128쪽 유형 03

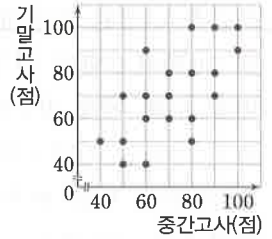
오른쪽은 상호네 반 학생 20명의 국어 점수와 사회 점수를 조사하여 나타낸 산점도이다. 두 과목의 점수의 합이 하위 15% 이내에 드는 학생은 재시험을 본다고 할 때, 재시험을 보는 학생들의 사회 점수의 평균을 구하시오.



0757 창의문제

·127쪽 유형 02 + 128쪽 유형 03

오른쪽은 어느 반 학생 20명의 1학기 중간고사와 기말고사 도덕 점수를 조사하여 나타낸 산점도이다. 이때 $A+B$ 의 값을 구하시오.

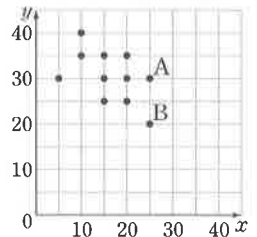


- (가) 중간고사와 비교하여 기말고사에서 성적이 가장 많이 향상된 학생은 A 점이 향상되었다.
(나) 중간고사와 기말고사 점수의 평균이 90점 이상인 학생은 모두 B 명이다.

0758

·131쪽 유형 05

오른쪽은 두 변량 x, y 의 산점도이다. 다음에 답하시오.



- (1) 오른쪽 산점도에서 두 점 A, B를 지웠을 때, 두 변량 x, y 사이의 상관관계를 말하시오.
(2) 오른쪽 산점도에서 6개의 점 $(20, 20), (25, 15), (30, 20), (35, 15), (40, 10), (40, 5)$ 를 추가했을 때, 두 변량 x, y 사이의 상관관계를 말하시오.