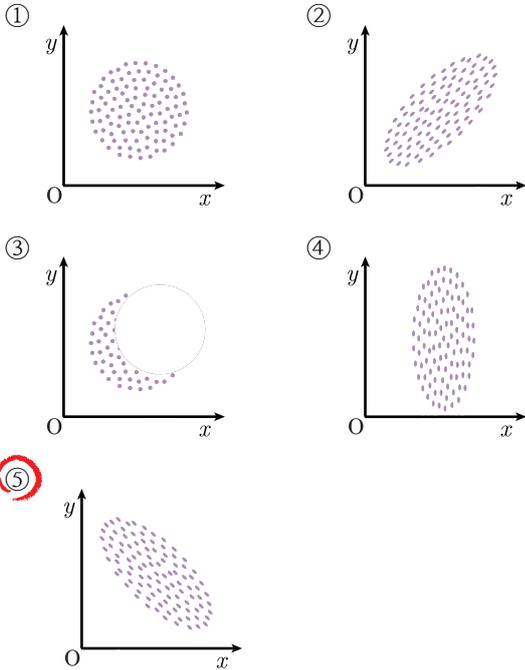


# 약점 보강 1

1. 다음 상관도 중 음의 상관관계를 나타내는 것은?  
[배점 2, 하중]



해설

- ①, ③, ④는 상관관계가 없다.
- ②는 양의 상관관계가 있다.
- ⑤는 음의 상관관계가 있다.

2. 다음 표는 어느 학급 50 명의 형성평가와 태도에 대한 점수를 나타낸 상관표이다. 상위 12% 안에 들기 위해서는 두 점수의 합이 최소 몇 점이 되어야 하는지 고르면?

(단위:점)

형성평가 \ 태도	5	6	7	8	9	10	합계
10					1	2	3
9			1	4	3		8
8			3	5	2		10
7		2	4	5	1		12
6		4	8	2			14
5	1	2					3
합계	1	8	16	16	7	2	50

[배점 2, 하하]

- ① 16    ② 17    ③ 18    ④ 19    ⑤ 20

해설

12% 안에 드는 학생 수는  $50 \times \frac{12}{100} = 6$ (명) 이다.  
두 점수의 합이 높은 학생부터 20 점 2 명, 19 점 1 명, 18 점 3 명이므로 최소 18 점이 되어야 한다.

3. 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

[배점 2, 하중]

▶ 답:

▷ 정답: 1.75 점

해설

$$C = 9 - (2 + 2) = 5$$

$$D = 40 - (6 + 9 + 4 + 3) = 18$$

$$B = 40 - (1 + 12 + 9 + 5) = 13$$

$$A = 13 - (2 + 2) = 9$$

$$\begin{aligned} \text{(수학 성적의 평균)} &= \frac{1}{40}(60 \times 1 + 70 \times 13 + 80 \times 12 + 90 \times 9 + 100 \times 5) = \frac{3240}{40} = 81(\text{점}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(영어 성적의 평균)} &= \frac{1}{40}(60 \times 3 + 70 \times 4 + 80 \times 18 + 90 \times 9 + 100 \times 6) = \frac{3310}{40} = 82.75(\text{점}) \\ \therefore \text{(두 성적의 차)} &= 1.75(\text{점}) \end{aligned}$$

4. 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)		35~40	40~45	45~50	50~55	55~60	합계
	30~35	35~40						
170 <sup>상</sup> ~ 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

[배점 2, 하중]

▶ 답:

▷ 정답: 156.9 cm

해설

$$\frac{162.5 \times 2 + 157.5 \times 3 + 152.5 \times 3}{8}$$

$$= \frac{1255}{8} = 156.875 \approx 156.9(\text{cm})$$

5. 다음 표는 어느 학급 학생 40 명에 대하여 지난 학기 중간, 기말고사의 수학 성적을 조사한 상관표이다. 중간고사와 기말고사 성적의 차이가 10 점 이상인 학생은 전체의 몇 % 인지 구하여라.

(단위: 점)

기말	중간	50	60	70	80	90	100	합계
100						2	1	3
90				1	3	3	1	8
80		1		5	6	4		16
70	1			4	4			9
60		1		1	1			3
50	1							1
합계		2	2	11	14	9	2	40

[배점 2, 하중]

▶ 답:

▷ 정답: 60%

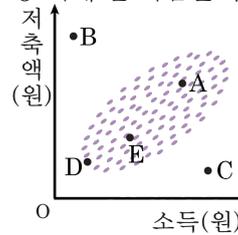
해설

중간, 기말고사의 성적이 같은 학생을 제외한 수와 같으므로

$$40 - (1 + 1 + 4 + 6 + 3 + 1) = 24(\text{명}) \text{ 이다.}$$

$$\therefore \frac{24}{40} \times 100 = 60(\%)$$

6. 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.



[배점 3, 하상]

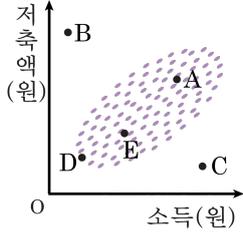
▶ 답:

▷ 정답: C 직원

해설

C 는 소득은 가장 많지만, 저축액은 가장 적다.

7. 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.



[배점 3, 하상]

▶ 답:

▷ 정답: C 직원

해설

C 는 소득은 가장 많지만, 저축액은 가장 적다.

8. 다음 표는 어느 반 학생 50 명의 수학과 국어 성적의 상관표이다.

수학(점) \ 국어(점)	60	70	80	90	100	계
100				2	4	6
90		b	1	c	1	11
80	1	2	11	2	2	18
70	1	5	3	1		10
60	2	a	1	5		5
계	4	10	16	d	7	40

수학과 국어 성적이 같은 학생의 수를  $x$  라 할때,  $a + b + c + d + x$  의 값을 구하여라.

[배점 3, 하상]

▶ 답:

▷ 정답: 54 명

해설

$$a = 2, b = 1, c = 8, d = 13,$$

$$\therefore a + b + c + d = 24$$

$$\text{수학과 국어 성적이 같은 학생의 수는 } x = 2 + 5 + 11 + 8 + 4 = 30$$

$$\therefore a + b + c + d + x = 24 + 30 = 54$$

9. 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.

[배점 3, 하상]

① -10                      ② -9                      ③ -8

④ -7                      ⑤ -6

해설

$$\text{㉠ 조건에 의해서 } A + 6 = 8 \therefore A = 2$$

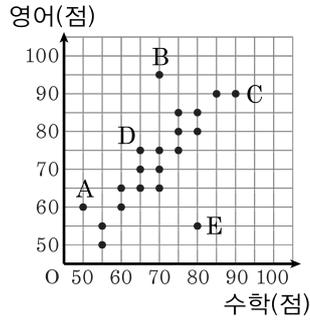
$$\text{㉡ 조건에 의해서 } A + C + 9 = 13$$

$$\therefore C = 2$$

$$A + B + C = 11 \text{ 이므로 } \therefore B = 7$$

$$\text{따라서 } A - B - C = 2 - 7 - 2 = -7$$

10. 다음 표는 정오네 반 20 명의 수학과 영어 점수를 상관도로 나타낸 것이다. 영어 점수와 수학 점수의 차이가 20 점 이상인 학생 수를 구하여라.

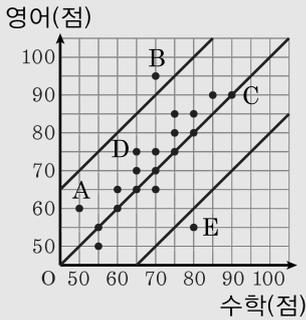


[배점 4, 중중]

▶ 답:

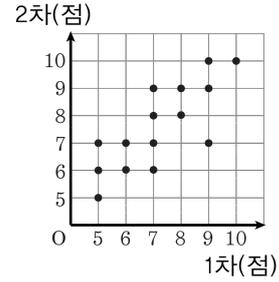
▷ 정답: 2 명

해설



∴ 성적의 차이가 20 점 이상인 학생은 2 명

11. 다음 상관도에서 1차 점수가 2차 점수보다 낮은 선수는 모두 몇 명인가?



[배점 4, 중중]

▶ 답:

▷ 정답: 7 명

해설

원점과 좌표(5, 5)를 연결한 선분 위쪽 점들이 2차 점수가 높은 선수들이다.