

약점 보강 2

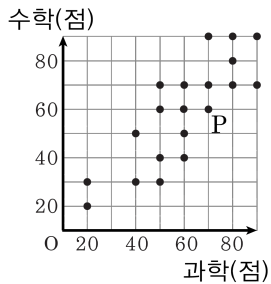
1. 다음 중 양의 상관관계가 있다고 할 수 있는 것을 모두 찾으려면? [배점 2, 하하]

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

해설

①, ③은 음의 상관관계이고 ⑤는 상관관계가 없다.

2. 다음 그림은 지혜네 반 학생 20 명의 수학 성적과 과학 성적에 대한 상관도이다. 과학 성적이 70 점 이상인 학생들의 수학 성적의 평균을 구하여라.



[배점 3, 중하]

▶ 답 :

▶ 정답 : 77.5 점

해설

과학 성적이 70 점 이상인 학생수 : 8 명,
과학 성적이 70 점 이상인 학생들의 총점 $60 \times 1 + 70 \times 3 + 80 \times 1 + 90 \times 3 = 620$
평균 = $\frac{620}{8} = 77.5$

3. 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

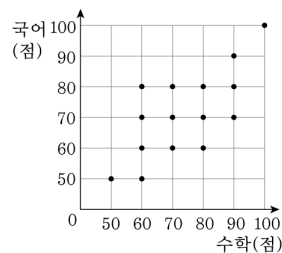
[배점 2, 하하]

- ① 16
- ② 17
- ③ 18
- ④ 19
- ⑤ 20

해설

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

4. 다음 그림은 어느 반 학생 15 명에 대한 국어와 수학 성적의 상관도이다. 국어 성적보다 수학 성적이 높은 학생은 전체의 몇 %인지 구하여라.



[배점 2, 하하]

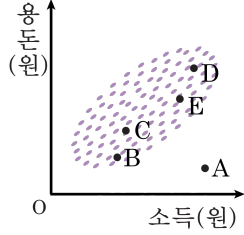
▶ 답 :

▶ 정답 : 40 %

해설

국어 성적보다 수학 성적이 높은 학생은 6 명이므로 $\frac{6}{15} \times 100 = 40(\%)$ 이다.

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



[배점 3, 하상]

- ① A ② B ③ C ④ D ⑤ E

해설

A는 용돈은 가장 적지만 저축액은 가장 많다.

6. 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

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

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

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

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

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

[배점 3, 하상]

- ① 12 ② 15 ③ 17 ④ 22 ⑤ 24

해설

$$A = 2, B = 5, C = 8, D = 9$$