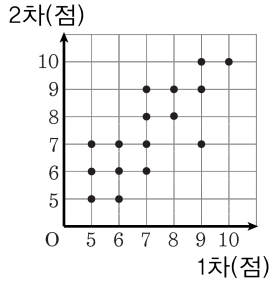


오답 노트-다시풀기

1. 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?



[배점 5, 중상]

- ① 7 ② $\frac{55}{7}$ ③ 8 ④ $\frac{58}{7}$ ⑤ $\frac{62}{7}$

해설

1 차 성적보다 2 차 성적이 좋은 것은 점 (0, 0) 과 (10, 10) 을 잇는 대각선 위쪽에 있는 점으로 도수분포표를 그려 보면

성적(점)	6	7	8	9	10	계
도수(명)	1	2	1	2	1	7

$$\begin{aligned} (\text{평균}) &= \frac{6 \times 1 + 7 \times 2 + 8 \times 1 + 9 \times 2 + 10 \times 1}{7} \\ &= \frac{56}{7} = 8 \text{ (점)} \end{aligned}$$

2. 다음은 어느 아파트의 1주일간 수도물 사용량과 전기사용량에 대한 상관표이다. 1주일간 전기 사용량이 80kw 이상인 가구의 수도물의 사용량의 평균을 구하여라.

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

[배점 5, 중상]

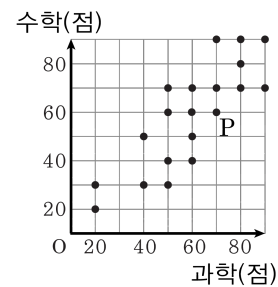
▶ 답:

▶ 정답: 5.4 m^3

해설

$$A = 3, B = 5, C = 2 \text{ 이므로 } (\text{평균}) = \frac{5 \times 8 + 7 \times 2}{10} = \frac{54}{10} = 5.4 (\text{cm}^3)$$

3. 다음 그림은 지혜네 반 학생 20 명의 수학 성적과 과학 성적에 대한 상관도이다. 두 과목 중 적어도 한 과목의 성적이 60 점이상이 학생 수를 구하여라.



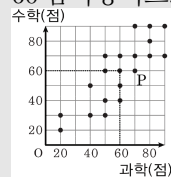
[배점 4, 중중]

▶ 답:

▶ 정답: 14 명

해설

수학성적과 과학성적 중 적어도 한 과목의 성적이 60 점이상이므로



표시 된 선분의 바깥쪽 점을 세면 된다.

∴ 14 명

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

영어(점) 수학(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

[배점 4, 중중]

- ① 18 명 ② 21 명 ③ 38 명
④ 42 명 ⑤ 47 명

해설

$$B = 60 - (9 + 18 + 16 + 2) = 15$$

$$A = B - (1 + 9 + 2) = 15 - 12 = 3$$

$$D = 18 - (3 + 11) = 4$$

$$C = 16 - (3 + 4) = 9$$

5. 다음은 순옥이네 반 학생 20명의 일주일간의 TV 시청
시간과 성적에 대한 상관표이다. 물음에 답하여라.

TV시청 성적	0 이상 ~10	10 미만 ~20	20 ~30	30 ~40	40 ~50	계
90~100	1	2				3
80~90		3	3			6
70~80			3	1		4
60~70		1	2	2		5
50~60				1	1	2
계	1	6	8	4	1	20

성적이 60점 이상 70점 미만인 학생들의 TV 시청
시간의 평균을 구하여라.

[배점 4, 중중]

▶ 답 :

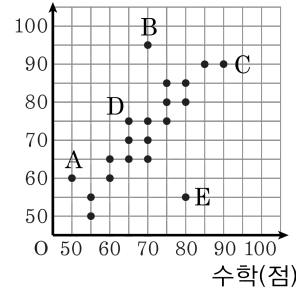
▶ 정답 : 27 시간

해설

계급값	5	15	25	35
도수		1	2	2

$$\text{이므로 (평균)} = \frac{15 + 50 + 70}{5} = 27(\text{시간})$$

6. 다음 표는 정오네 반 20 명의 수학과 영어 점수를
상관도로 나타낸 것이다. A, B, C, D, E 중 수학
성적이 가장 높은 사람을 써라.
영어(점)



[배점 4, 중중]

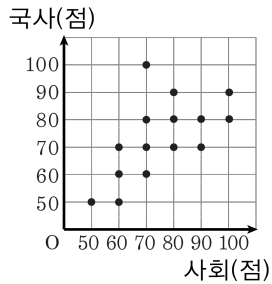
▶ 답 :

▶ 정답 : C

해설

x 축이 수학 점수를 나타내므로 오른쪽에 있을 수
록 수학 성적이 높다.
따라서, C 의 수학 성적이 가장 높다.

7. 다음 그림은 15 명의 학생에 대한 국사 점수와 사회 점수를 나타낸 것이다. 국사 성적이 80 점 이상인 학생의 수를 구하면?



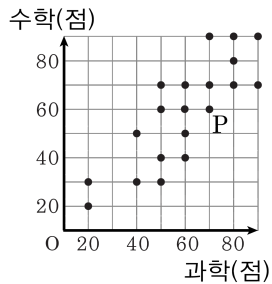
[배점 3, 중하]

- ① 2 명 ② 4 명 ③ 7 명
④ 11 명 ⑤ 13 명

해설

국사 성적이 80 점인 학생은 4 명, 90 점인 학생은 2 명, 100 점인 학생은 1 명이다.
따라서, 국사 성적이 80 점 이상인 학생은 7 명이다.

8. 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]

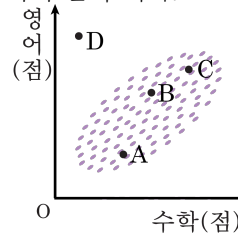
▶ 답 :

▶ 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 = $\frac{620}{8} = 77.5$

9. 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.



[배점 3, 중하]

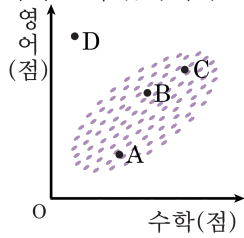
▶ 답 :

▶ 정답 : D

해설

D 는 영어 성적은 가장 높지만 수학 성적은 가장 낮다.

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



[배점 3, 중하]

▶ 답 :

▶ 정답 : D 학생

해설

D는 수학 성적은 가장 낮지만, 영어 성적은 가장 높다.

따라서, 성적 차가 가장 큰 학생은 D 이다.

11. 다음은 명훈이네 반 학생 20 명의 수학 성적과 과학 성적에 대한 상관표이다. A, B, C의 값을 각각 차례로 구하여라.

수학(점) \ 과학(점)	6	7	8	9	10	계
10					2	2
9			A	1		2
8		2	4	2		8
7	1	B	1	1		6
6	1	C				2
계	2	6	6	4	2	20

[배점 3, 하상]

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 정답 : A = 1

▶ 정답 : B = 3

▶ 정답 : C = 1

해설

(1) $A = 2 - 1 = 1$, $B = 6 - 3 = 3$, $C = 6 - 5 = 1$

12. 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 ~ 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

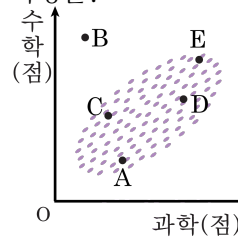
A + B + C + D의 값을 구하면? [배점 3, 하상]

① 25 ② 26 ③ 28 ④ 30 ⑤ 31

해설

A = 3, B = 5, C = 9, D = 14

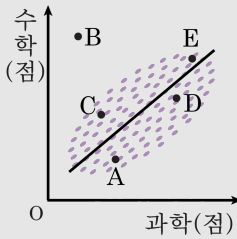
13. 다음은 대박이네 반 학생 30 명의 수학 성적과 과학 성적을 나타낸 상관도이다. A, B, C, D, E 5 명의 학생 중 수학 성적과 과학 성적의 차가 가장 큰 학생은?



[배점 3, 하상]

① A ② B ③ C ④ D ⑤ E

해설



그림의 직선에서 멀수록 성적의 차가 크므로 수학 성적과 과학 성적의 차가 가장 큰 학생은 B 이다.

14. 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.

15. 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

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

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

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

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

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

$$(\text{영어 성적의 평균}) = \frac{1}{40}(60 \times 3 + 70 \times 4 + 80 \times 18 + 90 \times 9 + 100 \times 6) = \frac{3310}{40} = 82.75(\text{점})$$

$$\therefore (\text{두 성적의 차}) = 1.75(\text{점})$$