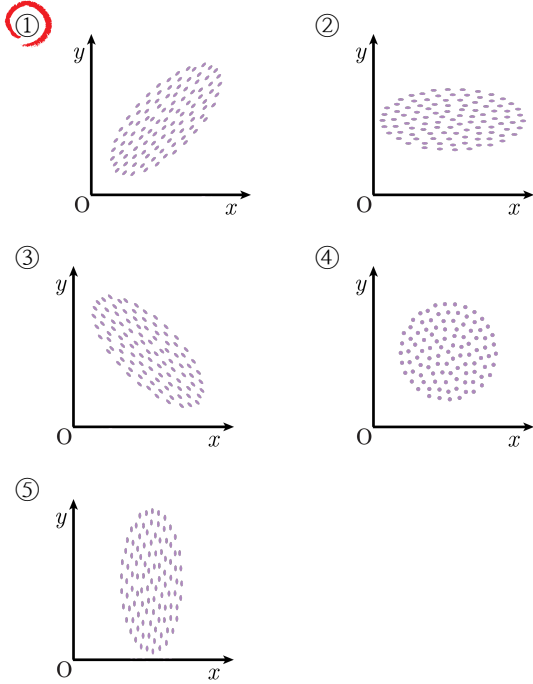


약점 보강 2

1. 다음 상관도에서 도로로 통학하는 경우 통학 거리와 통학하는데 걸리는 시간과 같은 상관관계에 있는 것은? [배점 3, 하상]



해설

통학거리가 멀수록 통학시간은 늘어난다. ⇒ 양의 상관관계

① 양, ③ 음, ②, ④, ⑤ 상관관계 없다.

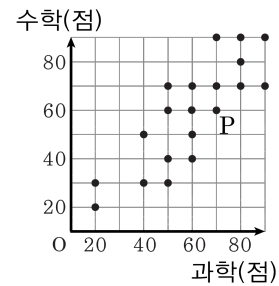
2. 다음 중 양의 상관관계가 있다고 할 수 있는 것을 모두 찾으려면? [배점 2, 하하]

- 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.

3. 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 $= \frac{620}{8} = 77.5$

4. 다음은 어느 학생 40 명에 대한 수학과 영어 성적의 상관표이다. 영어 성적의 평균과 수학 성적의 평균의 차를 구하면?

(단위:점)

영어 \ 수학	60	70	80	90	100	합계
100			1	3	2	6
90			4	2	2	8
80		A	5	C		D
70		3	2			5
60	1	1				2
합계	1	B	12	10	4	40

[배점 2, 하중]

- ① 1 ② 1.25 ③ 1.5
④ 1.75 ⑤ 2

해설

$$C = 10 - (3 + 2) = 5$$

$$D = 40 - (6 + 8 + 5 + 2) = 19$$

$$B = 40 - (1 + 12 + 10 + 4) = 13$$

$$A = 13 - (3 + 1) = 9$$

$$(\text{수학 성적의 평균}) = \frac{1}{40}(60 \times 1 + 70 \times 13 + 80 \times 12 + 90 \times 10 + 100 \times 4) = \frac{3230}{40} = 80.75(\text{점})$$

$$(\text{영어 성적의 평균}) = \frac{1}{40}(60 \times 2 + 70 \times 5 + 80 \times 19 + 90 \times 8 + 100 \times 6) = \frac{3310}{40} = 82.75(\text{점})$$

$$\therefore (\text{두 성적의 차}) = 2(\text{점})$$

5. 다음 표는 어느 학급 학생 40 명에 대하여 지난 학기 중간, 기말고사의 수학 성적을 조사한 상관표이다. 중간고사와 기말고사 성적이 같은 학생은 전체의 몇 % 인지 고르면?

(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]

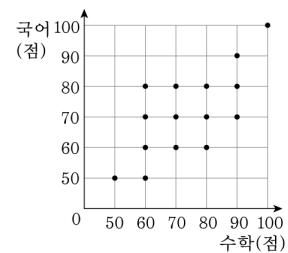
- ① 10% ② 20% ③ 30%
④ 40% ⑤ 50%

해설

$$1 + 1 + 4 + 6 + 3 + 1 = 16(\text{명}) \text{ 이다.}$$

$$\therefore \frac{16}{40} \times 100 = 40(\%)$$

6. 다음 그림은 어느 반 학생 15 명에 대한 국어와 수학 성적의 상관도이다. 국어 성적보다 수학 성적이 낮은 학생은 전체의 몇 % 인지 구하면?



[배점 2, 하중]

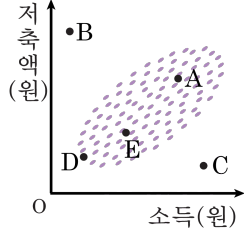
- ① 10% ② 20% ③ 30%
④ 40% ⑤ 50%

해설

국어 성적보다 수학 성적이 낮은 학생은 3 명이므로

$$\frac{3}{15} \times 100 = 20(\%) \text{ 이다.}$$

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. 다음은 유빈이네 반 학생 20 명의 영어 성적과 수학 성적에 대한 상관표이다. $A \times B + C$ 의 값을 구하여라.

수학(점)	6	7	8	9	계
영어(점)					
9			1	1	2
8		3	3	1	7
7	2	A	1		B
6	1	C	2		4
계	3	8	7	2	20

[배점 3, 하상]

▶ 답 :

▷ 정답 : 29 명

해설

$B = 20 - (2 + 7 + 4) = 7$, $A = 7 - (2 + 1) = 4$,
 $C = 8 - (3 + 4) = 1$
 $\therefore A \times B + C = 7 \times 4 + 1 = 29$ (명)

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 ^{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
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

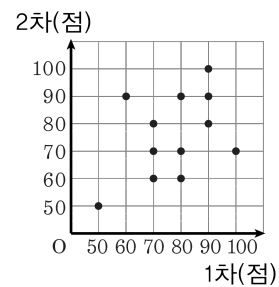
[배점 3, 하상]

- ① 12 ② 15 ③ 17 ④ 22 ⑤ 24

해설

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

10. 다음 상관도는 경국이네 반 학생 12 명의 두 번에 걸친 영어 시험 성적을 나타낸 것이다. 1 차 성적보다 2 차 성적이 좋은 학생은 모두 몇 명인가?



[배점 3, 하상]

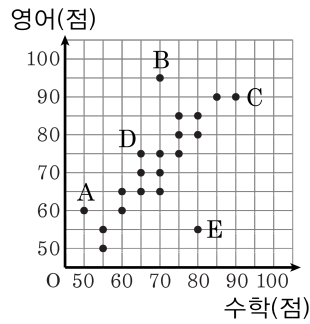
▶ 답 :

▷ 정답 : 4 명

해설

원점과 좌표 (50, 50) 을 연결한 선분 위쪽에 있는 점들이 2 차 성적이 우수한 학생들이다. $\therefore$ 4 명

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

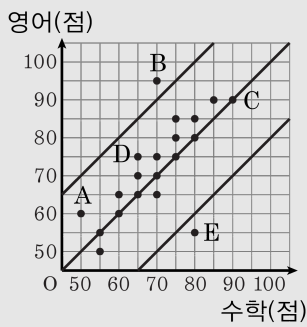


[배점 4, 중중]

▶ 답 :

▶ 정답 : 2 명

해설



∴ 성적의 차이가 20 점 이상인 학생은 2 명