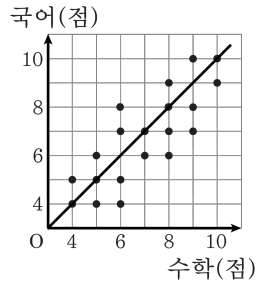


확인학습문제

1. 다음 상관도는 어느 학급의 학생 20 명에 대한 수학과 국어 성적을 나타낸 것이다. 이 상관도에서 수학 성적과 국어 성적 사이에는 대체로 의 상관관계가 있다. 안에 알맞은 말을 한 글자로 쓰시오.



[배점 2, 하중]

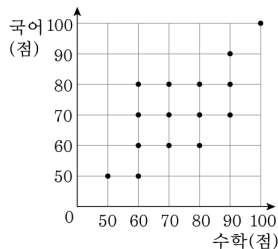
▶ 답:

▶ 정답: 양

해설

점들이 오른쪽 위로 향하는 모양이므로 양의 상관관계가 있다.

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



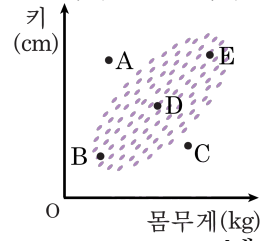
[배점 2, 하중]

- ① 10% ② 20% ③ 30%
④ 40% ⑤ 50%

해설

국어 성적보다 수학 성적이 낮은 학생은 3 명이므로 $\frac{3}{15} \times 100 = 20(\%)$ 이다.

3. 다음 그림은 키와 몸무게의 상관도이다. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?



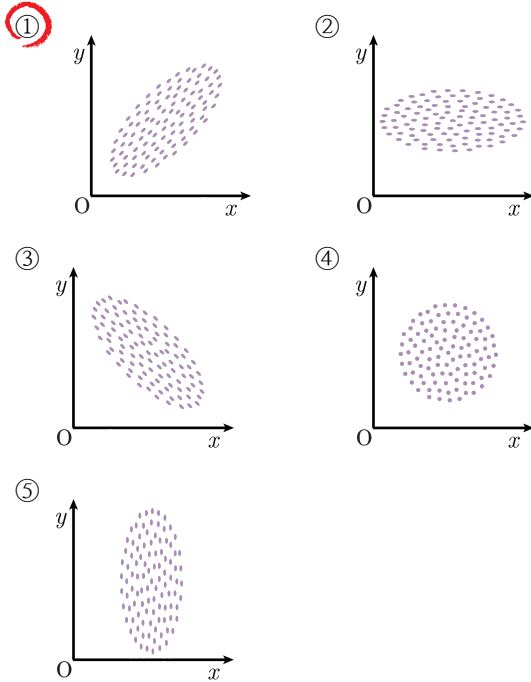
[배점 3, 하상]

- ① 키가 큰 학생은 대체로 몸무게가 무겁다.
② A 는 몸무게에 비하여 키가 크다.
③ B 와 C 는 몸무게가 비슷하다.
④ C 는 키에 비하여 몸무게가 무겁다.
⑤ 대체로 양의 상관관계가 있다

해설

C 가 B 보다 몸무게가 더 무겁고 B 와 C 의 키는 비슷하다.

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



해설

통학거리가 멀수록 통학시간은 늘어난다. $\Rightarrow$ 양의 상관관계 ① 양, ③ 음, ②, ④, ⑤ 상관관계 없다.

5. 다음 상관표는 어느 반 학생 40 명의 중간고사 성적이다. 표를 보고 물음에 답하시오.

수학(점)	40 ^{이상} ~ ^{미만} 50	50 ~ ^{미만} 60	60 ~ ^{미만} 70	70 ~ ^{미만} 80	80 ~ ^{미만} 90	90 ~ ^{미만} 100	계
과학(점)							
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

$A + B + C + D$ 의 값을 구하면? [배점 3, 하상]

- ① 25 ② 26 ③ 28 ④ 30 ⑤ 31

해설

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

6. 다음은 명훈이네 반 학생 20 명의 수학 성적과 과학 성적에 대한 상관표이다. A , B , C 의 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: $A = 1$

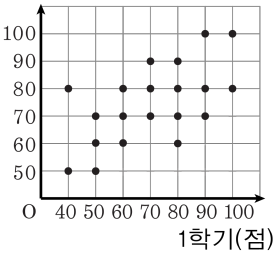
▷ 정답: $B = 3$

▷ 정답: $C = 1$

해설

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

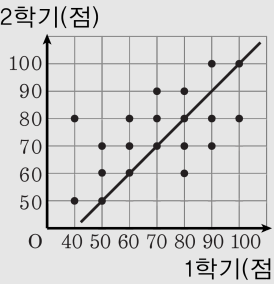
7. 다음은 지선이네 반 학생 20 명의 1 학기와 2 학기 수학 성적에 대한 상관도이다. 1 학기 수학 성적보다 2 학기 수학 성적이 좋은 학생은 모두 몇 명인가? 2학기(점)



[배점 3, 하상]

- ① 4 명 ② 5 명 ③ 7 명
 ④ 10 명 ⑤ 14 명

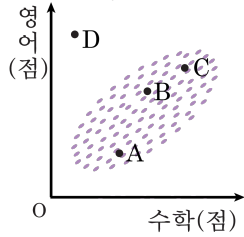
해설



위 그림의 직선이 지나

는 점들은 1 학기와 2 학기 성적이 같은 학생들을 나타낸다. 따라서, 2 학기 성적이 1 학기 성적보다 높은 학생수는 직선 위쪽에 있는 점들의 개수와 같으므로 구하는 학생수는 10 명이다.

8. 다음 그림은 일승이네 반 학생들의 영어 성적과 수학 성적을 나타낸 상관도이다. 4 명의 학생 A, B, C, D에 대하여 수학 성적이 높은 학생들을 순서대로 써라.



[배점 3, 중하]

- ▶ 답:
▶ 답:
▶ 답:
▶ 답:

- ▷ 정답: C
▷ 정답: B
▷ 정답: A
▷ 정답: D

해설

수학 성적은 x 좌표를 의미하므로 오른쪽에 있을수록 수학 성적이 높다.

9. 다음은 학급 학생들의 영어 듣기와 말하기 성적에 대한 상관표이다. 표에서 듣기 말하기의 평균이 8 점 이상인 학생 수는?

듣기 말하기	6	7	8	9	10	계
10					2	2
9			1	C		E
8		A	4	2		8
7	1	B	1	1		6
6	1	1				2
계	2	6	6	D	2	20

[배점 3, 중하]

- ① 9명 ② 10명 ③ 11명
④ 12명 ⑤ 13명

해설

총점이 16 점 이상인 학생수는 $1+4+C+2+1+2 = 10 + C$ 이다.

$2 + E + 8 + 6 + 2 = 20 \therefore E = 2$
 $1 + C = 2 \therefore C = 1$

따라서, 구하는 학생수는 11 명이다.

10. 다음 표는 재균이네 반 학생 10 명의 수학 성적과 전과목 평균 성적과의 상관관계를 나타낸 표이다. 수학 성적과 전과목 평균 성적 사이의 상관관계를 말하여라.

수학 (점)	50 이상 60 미만	60 ~ 70	70 ~ 80	80 ~ 90	90 ~ 100	계
평균 (점)	90 이상 미만				1	1
80 ~ 90				2		2
70 ~ 80			1			1
60 ~ 70	1	1	3			5
50 ~ 60	1					1
계	2	1	4	2	1	10

[배점 3, 중하]

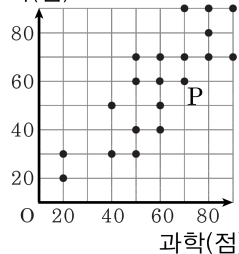
▶ 답 :

▶ 정답 : 양

해설

수학 성적이 높아질 수록 전과목 평균 성적도 대체로 높아지므로 양의 상관관계가 있다.

11. 다음 그림은 지혜네 반 학생 20 명의 수학 성적과 과학 성적에 대한 상관도이다. 물음에 답하여라.



과학 성적이 70 점 이상인 학

생들의 수학 성적의 평균을 구하여라.

[배점 3, 중하]

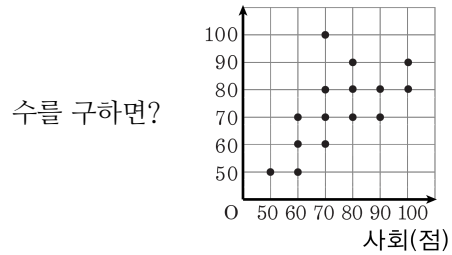
▶ 답 :

▶ 정답 : 77.5 %

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

12. 다음 그림은 15 명의 학생에 대한 국사 점수와 사회 점수를 나타낸 것이다. 국사 성적이 80 점 이상인 학생의 국사(점)



[배점 3, 중하]

① 2 명

② 4 명

③ 7 명

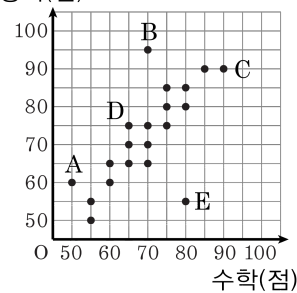
④ 11 명

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.

13. 다음 표는 정오네 반 20 명의 수학과 영어 점수를 상관도로 나타낸 것이다. A, B, C, D, E 중 수학 성적이 가장 높은 사람을 쓰시오.



[배점 4, 중중]

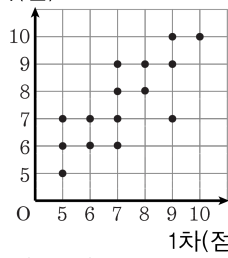
▶ 답 :

▶ 정답 : C

해설

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

14. 다음 상관도를 보고, 물음에 답하여라.
2차(점)



1차 점수가 2차 점수보

다 낮은 선수는 모두 몇 명인가? [배점 4, 중중]

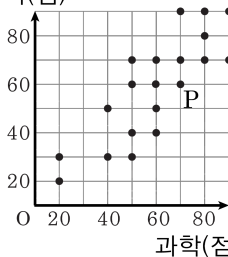
▶ 답 :

▶ 정답 : 7 명

해설

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

15. 다음 그림은 지혜네 반 학생 20 명의 수학 성적과 과학 성적에 대한 상관도이다. 물음에 답하여라.
수학(점)



두 과목 중 적어도 한 과목의

성적이 60 점 이상인 학생 수를 구하여라.

[배점 4, 중중]

▶ 답 :

▶ 정답 : 14 명

해설