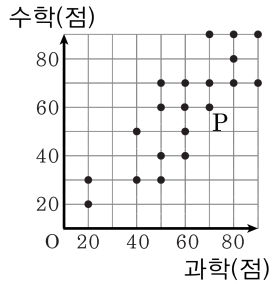


# 약점 보강 3

1. 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]

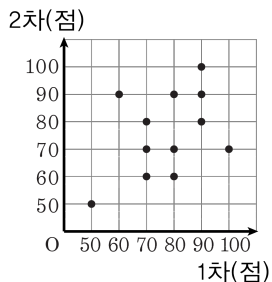
▶ 답 :

▶ 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 =  $\frac{620}{8} = 77.5$

2. 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. ∴ 4 명

3. 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

$C = 10 - (3 + 2) = 5$   
 $D = 40 - (6 + 8 + 5 + 2) = 19$   
 $B = 40 - (1 + 12 + 10 + 4) = 13$   
 $A = 13 - (3 + 1) = 9$   
(수학 성적의 평균) =  $\frac{1}{40}(60 \times 1 + 70 \times 13 + 80 \times 12 + 90 \times 10 + 100 \times 4) = \frac{3230}{40} = 80.75(\text{점})$   
(영어 성적의 평균) =  $\frac{1}{40}(60 \times 2 + 70 \times 5 + 80 \times 19 + 90 \times 8 + 100 \times 6) = \frac{3310}{40} = 82.75(\text{점})$   
∴ (두 성적의 차) = 2(점)

4. 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 |

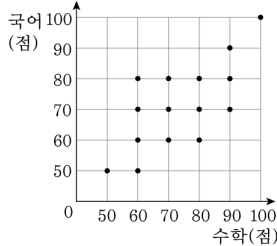
[배점 2, 하중]

- ① 10%      ② 20%      ③ 30%  
 ④ 40%      ⑤ 50%

해설

$1 + 1 + 4 + 6 + 3 + 1 = 16(\text{명})$  이다.  
 $\therefore \frac{16}{40} \times 100 = 40(\%)$

5. 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]

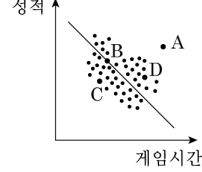
▶ 답:

▶ 정답: 40%

해설

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

6. 다음 그림은 일우네 반 학생 50 명의 게임시간과 성적에 대한 상관도이다. 다음 중 옳은 것은?



[배점 2, 하중]

- ① A 는 게임시간에 비해 성적이 나쁜 편이다.  
 ② B 는 게임시간이 같은 학생들에 비해 성적이 나쁜 편이다.  
 ③ C 는 게임시간이 같은 학생들에 비해 성적이 나쁜 편이다.  
 ④ D 는 A 보다 게임시간에 비해 성적이 더 좋다고 할 수 있다.  
 ⑤ 게임시간과 성적은 대략 양의 상관관계가 있다.

해설

B 의 성적은 게임시간이 같은 학생들에 비해 보통이다.

7. 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

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

㉡ 조건에 의해서  $A + C + 9 = 13$

$\therefore C = 2$

$A + B + C = 11$  이므로  $\therefore B = 7$

따라서  $A - B - C = 2 - 7 - 2 = -7$