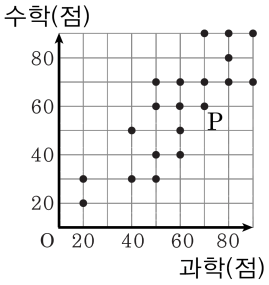
약점 보강 3

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 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

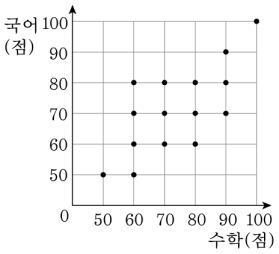
[배점 2, 하하]

① 16 ② 17 ③ 18 ④ 19 ⑤ 20

해설

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

3. 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.

4. 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 ∴ $A = 2$
㉡ 조건에 의해서 A + C + 9 = 13
∴ C = 2
A + B + C = 11 이므로 ∴ B = 7
따라서 A − B − C = 2 − 7 − 2 = −7

5. 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