

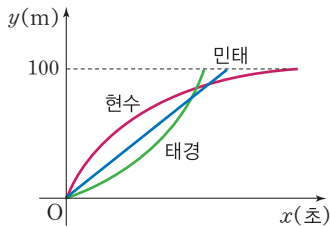
01. 넓이가  $8\text{ cm}^2$ 인 삼각형의 밑변의 길이를  $x\text{ cm}$ , 높이를  $y\text{ cm}$ 라고 할 때,  $x, y$ 가 자연수인 순서쌍( $x, y$ )는 모두 몇 개인지 구하시오. [5점]

풀이

스스로 완성하는 채점 기준표

채점 기준	배점	내 점수
주어진 조건을 이용하여 삼각형의 <input type="text"/> 의 식을 바르게 세운 경우	2	
자연수 $x, y$ 에 대해 등식을 만족하는 <input type="text"/> 을 모두 구한 경우	2	
정답을 바르게 구한 경우	1	

02. 오른쪽은 100 m 달리기 시합에 참가한 현수, 민태, 태경이의 시간과 거리의 그래프이다. 세 명의 달리기 시합 상황을 학교 신문에 실는다고 할 때, 그 기사 내용을 작성하시오. [6점]



풀이

스스로 완성하는 채점 기준표

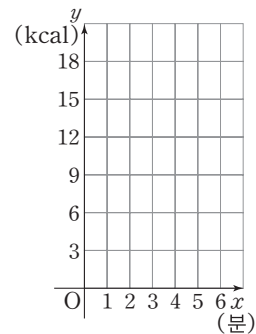
채점 기준	배점	내 점수
현수의 달리기 상황을 바르게 기술한 경우	2	
민태의 달리기 상황을 바르게 기술한 경우	2	
태경이의 달리기 상황을 바르게 기술한 경우	2	

03. 요가를 1분 동안 하면 3 kcal의 열량이 소모된다고 한다. 요가 시간을  $x$ 분, 이때 소모되는 열량을  $y\text{ kcal}$ 라고 할 때, 다음 물음에 답하시오. [6점]

(1) 표를 완성하시오.

$x$ (분)	$y$ (kcal)	$(x, y)$
1	3	(1, 3)
2	6	
3		
4		
5		
6		

(2) (1)의 표를 그래프로 나타내시오.



(3)  $x$ 와  $y$  사이의 관계를 식으로 나타내시오.

풀이

스스로 완성하는 채점 기준표

채점 기준	배점	내 점수
(1) 표를 바르게 완성한 경우	2	
(2) 그래프를 바르게 완성한 경우	2	
(3) 식을 바르게 세운 경우	2	

## 정답 및 해설>>

### 01. 목표 순서쌍을 이해한다.

풀이 주어진 조건에 맞는 식을 세우면

$$\frac{1}{2}xy=8\text{이다.}$$

$x, y$ 는 자연수이므로  $xy=16$ 을 만족하는 순서쌍은  $(1, 16), (2, 8), (4, 4), (8, 2), (16, 1)$ 이다. 그러므로 순서쌍의 개수는 5개이다.

채점 기준	배점	내 점수
주어진 조건을 이용하여 삼각형의 넓이 의 식을 바르게 세운 경우	2	
자연수 $x, y$ 에 대해 등식을 만족하는 순서쌍 을 모두 구한 경우	2	
정답을 바르게 구한 경우	1	

### 02. 목표 그래프를 해석할 수 있다.

풀이 시합의 초반부에는 현수가 가장 빨랐고, 태경이가 가장 느렸다. 시합의 후반부에 태경이가 민태를 추월하더니 현수 까지 추월하여 1등을 차지하였다. 민태는 태경이에게 추월 당하긴 했지만 현수를 추월하여 2등을 차지하였다. 현수는 초반에는 가장 빨랐지만 후반부에 두 명의 학생에게 추월 당 해 꼴찌로 들어왔다.

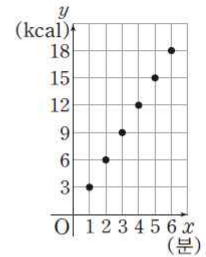
채점 기준	배점	내 점수
현수의 달리기 상황을 바르게 기술한 경우	2	
민태의 달리기 상황을 바르게 기술한 경우	2	
태경이의 달리기 상황을 바르게 기술한 경우	2	

### 03. 목표 두 양 사이의 변화를 표, 그래프, 식으로 나타낼 수 있다.

풀이 (1)

$x(\text{분})$	$y(\text{kcal})$	$(x, y)$
1	3	(1, 3)
2	6	(2, 6)
3	9	(3, 9)
4	12	(4, 12)
5	15	(5, 15)
6	18	(6, 18)

(2)



(3)  $y=3x$

채점 기준	배점	내 점수
(1) 표를 바르게 완성한 경우	2	
(2) 그래프를 바르게 완성한 경우	2	
(3) 식을 바르게 세운 경우	2	