

1.  $y = -x^2 + x + 6$  의 그래프와  $x$  축에 평행인  
직선  $l$ 이 만나는 두 점 A, B에서  $x$  축에 수선  
을 그어 그 수선의 발을 각각 D, C 라 하고,  
점D의  $x$  좌표를  $m$ 이라고 할 때,  $\square ABCD$   
의 둘레의 길이의 최댓값은?  $\left(\frac{1}{2} < m < 3\right)$



①  $\frac{11}{2}$       ②  $\frac{31}{4}$       ③ 10      ④  $\frac{49}{4}$       ⑤  $\frac{29}{2}$

2. 다음 그림은 축의 방정식이  $x = -3$  인 이차  
함수  $y = -x^2 + bx + c$  의 그래프이다. 점  
O (원점), B 는  $x$  축과 만나는 점이고, 점 A  
가 O 에서 B 까지 포물선을 따라 움직일 때,  
 $\triangle OAB$  의 넓이의 최댓값은?

① 18      ② 27      ③ 36

④ 45      ⑤ 54



3. 선분 AB 위의 한 점 P 에서  $x$  축에 내린 수선의 발을 H 라고 할 때,  
 $\triangle POH$  의 넓이의 최댓값을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

4.  $y = -x^2 + x + 6$  의 그래프와  $x$  축에 평행인 직선  $l$  이 만나는 두 점 A, B에서  $x$  축에 수선을 그어 그 수선의 발을 각각 D, C 라 하고, 점D의  $x$  좌표를  $m$  이라고 할 때,  $\square ABCD$  의 둘레의 길이의 최댓값은? ( $\frac{1}{2} < m < 3$ )

$$\begin{array}{lll} \textcircled{1} \frac{11}{2} & \textcircled{2} \frac{31}{4} & \textcircled{3} 10 \\ \textcircled{4} \frac{49}{4} & \textcircled{5} \frac{29}{2} & \end{array}$$



5. 다음 그림과 같이 일차함수  $y = -x+4$ 의 그래프 위의 한 점 P에서 x 축, y 축에 내린 수선의 발을 각각 A, B 라 할 때, 직사각형 OAPB의 넓이의 최댓값을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

6. 다음 그림과 같이 일차함수  $y = -x + 4$  의 그래프 위의 한 점 P에서  $x$  축,  $y$  축에 내린 수선의 빌을 각각 A, B 라 할 때, 직사각형 OAPB의 넓이의 최댓값을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_