**1.** 이차함수 $y = x^2 - 6x + 2$ 의 최솟값을 구하면?

① $-11$ ② $-9$ ③ $-7$ ④ $7$ ⑤ $11$

**2.** $-2 \le x \le 1$ 에서 이차함수 $f(x) = x^2 + 2x$ 의 최댓값과 최솟값의 합을 구하여라.

답 : _____

**3.** 합이 18 인 두 수가 있다. 한 수를 $x$ , 두 수의 곱을 $y$ 라 할 때, 두 수의 곱의 최댓값을 구하면?

① 11 ② 21 ③ 25 ④ 81 ⑤ 100

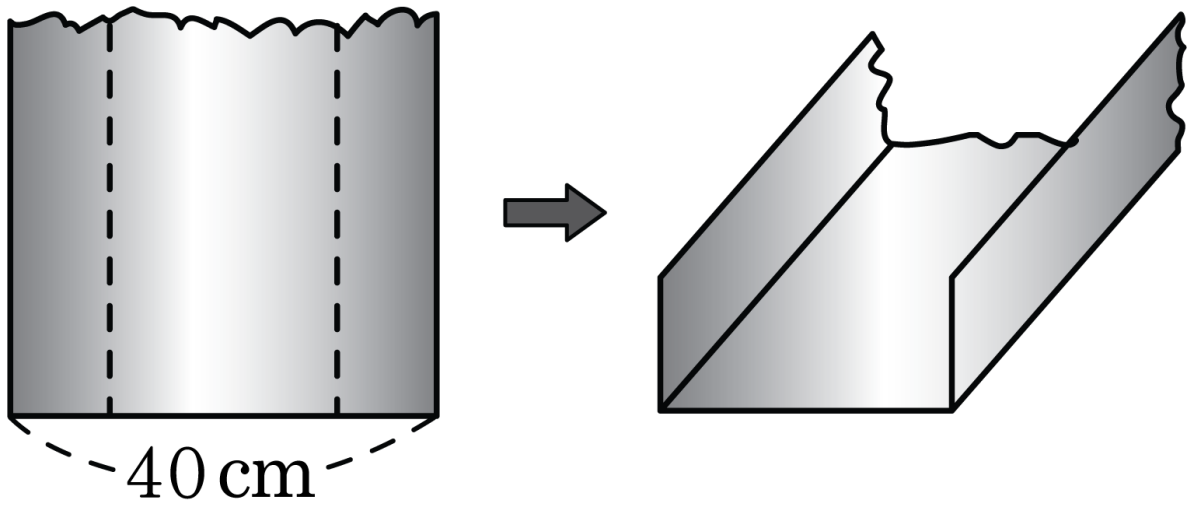
**4.** 이차함수 $y = x^2 + 2ax + 2a$ 의 최솟값을 $m$ 이라고 할 때, $m$ 의 최댓값을 구하여라. (단, $a$ 는 상수이다.)

답: _____

**5.** 함수 $f(x) = (x^2 - 2x + 2)(x^2 - 2x + 3) + 3x^2 - 6x$ 의 최솟값은?

① $-2$ ② $-1$ ③ $0$ ④ $1$ ⑤ $2$

**6.** 너비가 40cm 인 양철판을 구부려서 'ㄷ'자 모양의 물받이를 만들었다. 물받이의 단면적의 넓이가 최대가 되는 높이를 구하여라.




답 : _____

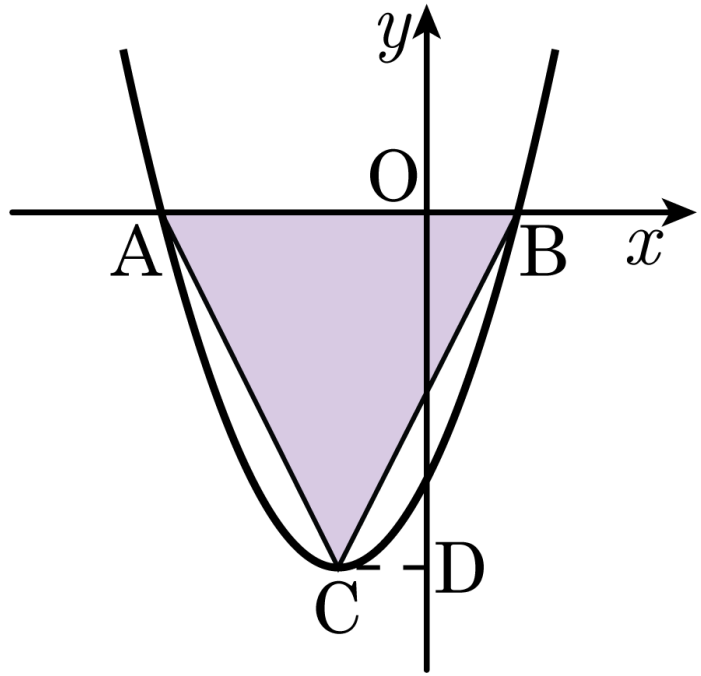
**7.** 이차함수 $y = ax^2+bx+c$ 의 최댓값이 9 이고 이차방정식 $ax^2+bx+c = 0$ 의 두 근이 $-2$, $4$ 일 때, $abc$ 의 값은? (단, $a$, $b$, $c$ 는 상수이다.)

① $-10$ ② $-12$ ③ $-14$ ④ $-16$ ⑤ $-18$

**8.** $x$, $y$ 가 실수일 때, $2x^2 - 4x + y^2 + 6y + 16$ 의 최솟값을 구하여라.

답: _____

**9.** 다음 그림과 같이 $y = x^2 + 2x - 3$ 의 그래프가 $x$축과 만나는 점을 A ,꼭짓점을 C 라 할 때, $\triangle ABC$ 의 넓이는?




① 6 ② 7 ③ 8 ④ 9 ⑤ 10

**10.** 지상에서 초속 50m 의 속력으로 쏘아 올린 공의 $t$ 초 후의 높이는 $(50t - 5t^2)$m 이다. 이 공의 높이가 지상으로부터 최대가 되는 것은 쏘아 올린지 몇 초 후인가?

① 5 초 후 ② 7 초 후 ③ 8 초 후

④ 10 초 후 ⑤ 알 수 없다.