

---

1) [정답] ②

[해설]  $\triangle ABC$ 의 외접원의 방정식을

$x^2 + y^2 + ax + by + c = 0$ 라 하자.

점  $A(0, 1)$ 을 지나므로

$0 + 1 + b + c = 0$ 에서  $b + c = -1$

점  $B(6, 1)$ 을 지나므로

$36 + 1 + 6a + b + c = 0$ 에서  $6a + b + c = -37$

점  $C(2, 3)$ 을 지나므로

$4 + 9 + 2a + 3b + c = 0$ 에서  $2a + 3b + c = -13$

세 식을 연립하여 풀면

$a = -6$ ,  $b = 0$ ,  $c = -1$ 이므로 외접원의 방정식은

$x^2 + y^2 - 6x - 1 = 0$ 이고 변형하면

$(x - 3)^2 + y^2 = 10$ 이다.

따라서 원의 넓이는  $10\pi$ 이다.