

ㄱ. $f(1) = P(-1 \leq X \leq 1)$, $f(3) = P(1 \leq X \leq 3)$ 이고, 확률변수 X 의 평균이 1이므로 $f(1) = f(3)$ 이다. (O)

ㄴ. 함수 $f(x)$ 는 $\frac{(x-2)+x}{2} = 1$ 를 만족시키는 x 에서 최댓값을 갖는다. 즉, $x = 2$ 일

때이므로 $f(2) = P(0 \leq X \leq 2) = P\left(\frac{0-1}{2} \leq Z \leq \frac{2-1}{2}\right) = P\left(|Z| \leq \frac{1}{2}\right)$ 이다. 따라서 최댓값은 0.38이다. (O)

ㄷ. $f(2) = P(0 \leq X \leq 2)$, $f(4) = P(2 \leq X \leq 4)$...에서 $P(0 \leq X \leq 1) = 0.19$ 이고, $P(1 \leq X \leq 2) + P(2 \leq X \leq 4) \dots = \frac{1}{2}$ 이므로

$\sum_{k=1}^{\infty} f(2k) = 0.69$ 이다. (O)