Материальная точка движется со скоростью $\upsilon(t) = 1 - 2\sin^2 t$. Найдите интервал, в который входит значение пути, пройденного материальной точкой за промежуток времени от $t = 0$ до $t = 0,25\pi$.

1) $[1; 1,5)$ 2) $[-1; -0,5]$ 3) $[-1; 0]$ 4) $(-0,75; 0,75)$
5) $[-1; -0,25]$ 6) $[0; 1,5)$ 7) $(0,5; 1)$ 8) $(0,5; 1,25]$