10. 若集合$\{(x,y)|y=x+t(x^2-x),0\le t\le 1,1\le x\le 2\}$表示的图形中，两点间最大距离为$d$、面积为$S$，则（　）

A. $d=3$，$S<1$

B. $d=3$，$S>1$

C. $d=\sqrt{10}$，$S<1$

D. $d=\sqrt{10}$，$S>1$