$1\qquad f(x)=x^3+3x^2-9x \ {\it とする}\ .\ y< x< a\ {\it を満たすすべての}\ x$, y に対して $f(x)>\frac{(x-y)f(a)+(a-x)f(y)}{a-y}\ {\it tが成り立つような}\ a$ の範囲を求めよ .