No.
Date

隨11 $q=10L^{\frac{1}{2}}K^{\frac{1}{2}}$, $w=r=10$, k固定k。

STC $=wL+rK$

成本極小化

(A) STC, AC, MC

$q=10L^{\frac{1}{2}}K^{\frac{1}{2}} \Rightarrow L^*=\frac{q^2}{100k}$

$STC=10\times\frac{q^2}{100k}+10k=\frac{q^2}{10k}+10k$ #

$SAC=\frac{q}{10k}+\frac{10k}{q}$ #

$SMC=\frac{dSTC}{dq}=\frac{q}{5k}$ #

(B) 反推 STC

$\frac{dSTC}{dk}=\frac{-q^2}{10k^2}+10=0 \Rightarrow k=\frac{q}{10}$ (找k最小, so做微分)

$STC=q+q=2q$ #

隨12 $q=20$, AC勾AVC差10, $q=40$, 差?

$q=20$, $AC=AFC+AVC$, $AFC=10$

$AFC=\frac{FC}{q}=\frac{FC}{20}$, $FC=200$

$q=40$, $AFC'=5$ #

隨13, $MC=10q$, $FC=100$, $q=10$, TC?

$TC=FC+VC=100+VC$

$MC=\frac{dVC}{dq}=10q$

$VC=\int_0^{10} MC\,dq=\int_0^{10}10q\,dq=5q^2\Big|_0^{10}=500$

$TC=100+500=600$ #