

随14. $TC = q^3 - 12q^2 + 9q + 50$

(A) $q=10$, AFC ?

$AFC = \frac{TC}{q} = \frac{50}{10} = 5$ #

(B) $AVC = MC$, $q = ?$

方法一 $AVC = \frac{TC}{q}$
 $MC = \frac{dTC}{dq}$

$AVC = q^2 - 12q + 9$
 $MC = 3q^2 - 24q + 9$

方法二 $[AVC \text{ 最低点为 } 0]$

$\frac{dAFC}{dq} = 0$

$AVC = q^2 - 12q + 9$

$\frac{dAFC}{dq} = 2q - 12 = 0, q = 6$ #

(C) AP_2 递减, $q = ?$

当 AVC 递减, AP_2 递减

$q \geq 6$ #

(D) MP_L 递减, $q = ?$

MC 递减, MP_L 递减

$MC = 3q^2 - 24q + 9$

$\frac{dMC}{dq} = 6q - 24 = 0, q = 4$ #

排班事例 - 半弹性

长期成本极小化 $\min_{L,K} wL + rK$ s.t. $Q = f(L, K) \Rightarrow K^*, L^*$ [生产者均衡]

生产者均衡 $\Rightarrow \frac{MP_L}{w} = \frac{MP_K}{r}$ [边际产量均等法则]

① 如果生产函数是平滑的, 国内外工资不同.

厂商选不同生产技术, 因边际产量均等法则 ($\frac{w}{r} = \frac{MP_L}{MP_K}$)

② 如果生产函数是折角的, 即使国内外工资不同.

生产者均衡可能仍是同一点, 所以会选相同生产技术.

