

ANALOG TÜMDEVRELER (Kısasınav 2)

Şekildeki aktif yüklü CMOS fark kuvvetlendiricisinde PMOS tranzistorlar için $V_{TP} = -1V$, $\mu C_{OX} = 20 \mu A/V^2$ olarak verilmiştir. Giriř tranzistorları için $W/L = 9$ olarak verilmiştir.

- Giriř işareti değişim aralığının $-0.5V \leq \Delta V_i \leq 0.5V$ olabilmesi için I_{SS} akımı nasıl seçilmelidir?
- $\lambda_P = 0.02 V^{-1}$, $\lambda_N = 0.01 V^{-1}$ olduğuna göre devrenin gerilim kazancını hesaplayınız.
- Gerilim kazancını yarıya düşürmek için I_{SS} kutuplama akımına hangi değer verilmelidir?
- (c) deki kutuplama akımı için giriş işaretinin değişim aralığı ne olur? Bulunuz.

