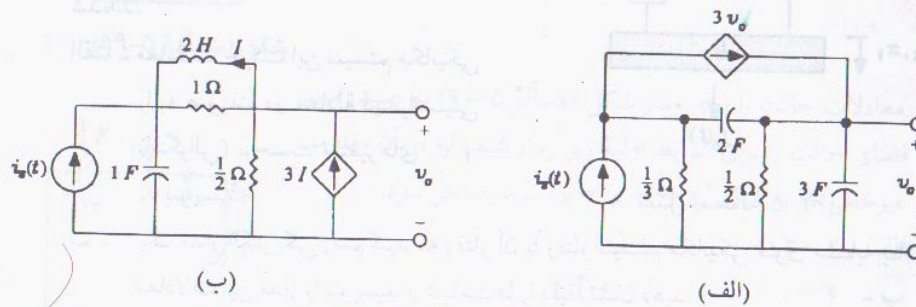


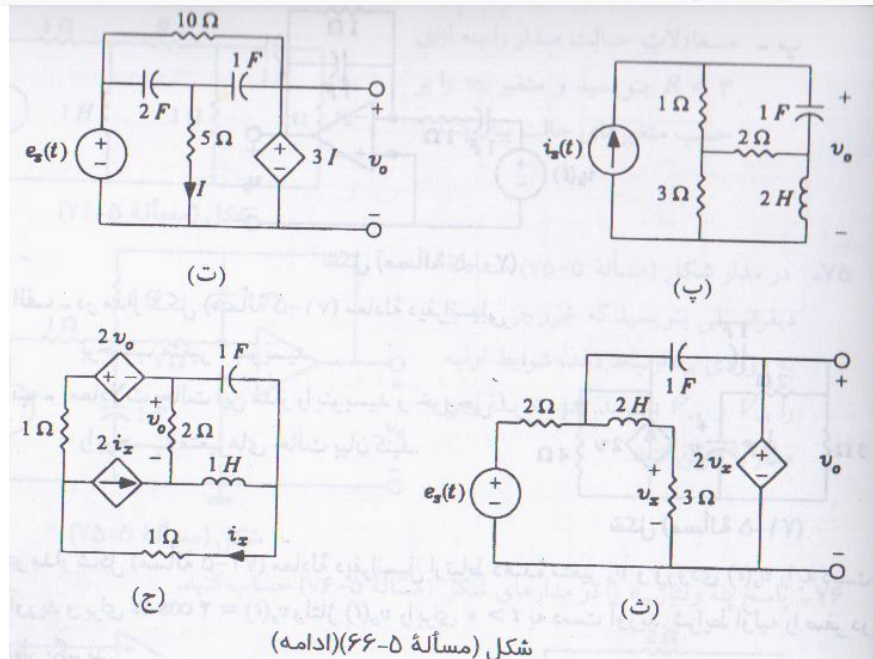
فصل 5 کتاب جبه‌دار

• حل P. 5-66 الف، ث و ج از کتاب جبه‌دار (بیان اپراتور D)

۶۶- معادله دیفرانسیل ارتباط دهنده خروجی v_o و ورودی مدارهای شکل (مسئله ۵-۶۶) و پاسخ ضربه هر یک را به دست آورید.

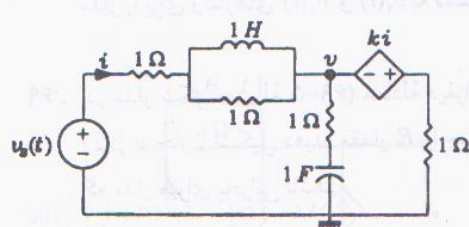


شکل (مسئله ۵-۶۶)



شکل (مسئله ۵-۶۶) (ادامه)

• حل P. 5-73 از کتاب جبه‌دار

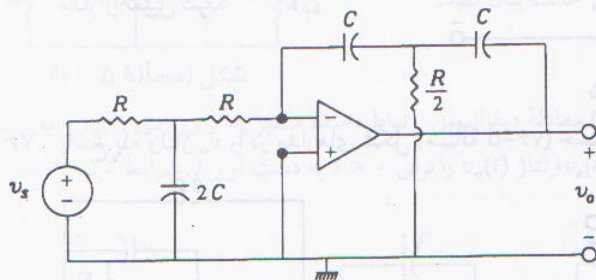


شکل (مسئله ۷۳-۵)

الف - در مدار شکل (مسئله ۷۳-۵) مقدار k را چنان تعیین کنید که مدار نوسانی باشد.
 ب - به ازای چه مقدار k تمام فرکانس‌های طبیعی در نیم صفحه چپ قرار می‌گیرند؟
 پ - با فرض شرایط اولیه صفر، $k = -3$ و $v_s(t) = u(t)$ (پله واحد) ولتاژ v را تعیین کنید.

حل P. 5-79 از کتاب جبه‌دار

۷۹ - معادله دیفرانسیلی بنویسید که ولتاژ خروجی v_o مدار شکل (مسئله ۷۹-۵) را به ورودی v_s آن



شکل (مسئله ۷۹-۵)

ارتباط دهد. در حالتی که

میان این مسأله و مسأله

۷۹ روابط $R_1 = R_2 = \infty$

و $R_a C_1 = R_b C_2 = RC$

برقرار باشند، نتایج را با

هم مقایسه کنید. آیا مدار

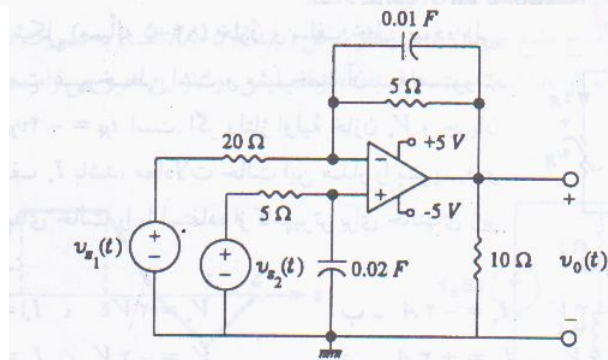
این مسأله مزیتی بر مدار

مسئله ۷۸ دارد؟

حل P. 5-81 از کتاب جبه‌دار

۸۱ - ولتاژ خروجی $v_o(t)$ را در مدار شکل (مسئله ۸۱-۵) برای $v_s(t) = 40u(t)$ و

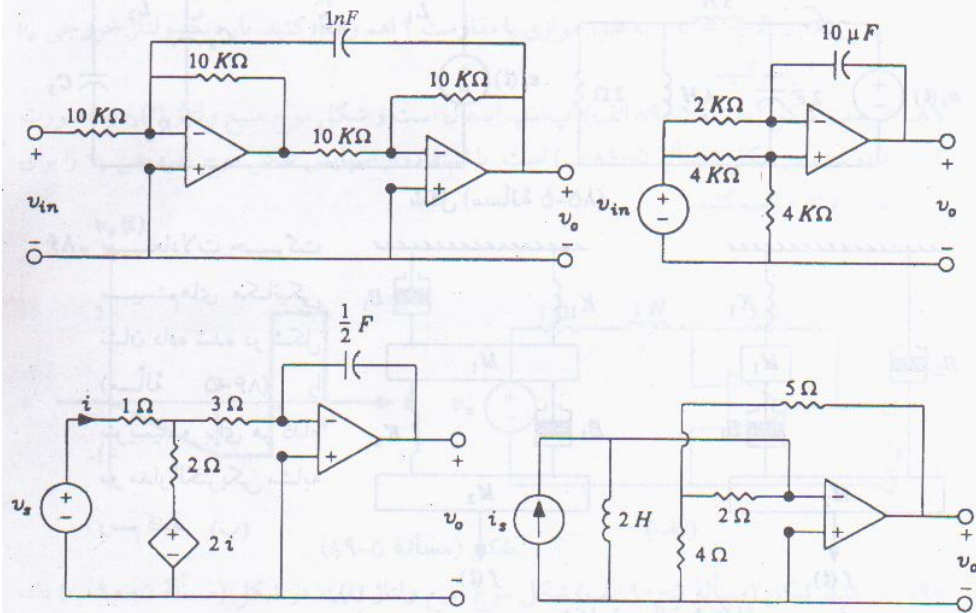
$v_{s1}(t) = 16u(t)$ تعیین کنید. پس از چند میلی‌ثانیه آپ‌امپ اشباع می‌شود؟



شکل (مسئله ۸۱-۵)

حل P. 5-82 از کتاب جبه‌دار

۸۲- در مدارهای شکل (مسئله ۵-۸۲) پاسخ پله را به دست آورید.



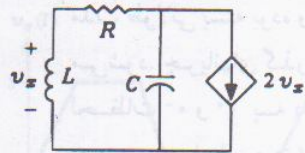
شکل (مسئله ۵-۸۲)

• حل P. 5-83 از کتاب جبه‌دار

۸۳- در مدار شکل (مسئله ۵-۸۳) R را چنان تعیین کنید که

مدار مانند یک نوسان‌ساز رفتار نماید. فرکانس نوسانات را

نیز تعیین کنید.



شکل (مسئله ۵-۸۳)