

سوال دوم امتحان پایان ترم - وقت ۳۰ دقیقه

الف) در یک اینورتر تک فاز که به روش موج مربعی کامل کلیدزنی میشود، اگر بخواهیم RMS ولتاژ اصلی در خروجی $150+10*K$ ولت باشد، ولتاژ DC ورودی چقدر باید باشد.

ب) اگر ولتاژ DC ورودی اینورتر 500 V باشد و بخواهیم از روش مربعی با کنترل عرض پالس خروجی با RMS $150+10*K$ ولت داشته باشیم عرض پالس مربعی را بیابید.

ج) اگر ولتاژ DC ورودی اینورتر 500 V باشد و بخواهیم خروجی $150+10*K$ ولت با فرکانس 50 هرتز داشته باشیم، مطلوبست شکل موج خروجی PWM دوجته اگر m_f برابر ۸ باشد (با رعایت مقادیر)

مقدار K را در جدول زیر داده شده

شماره دانشجو	نام خانوادگی و نام	رشته تحصیلی	شماره K	شماره دانشجو	نام خانوادگی و نام	رشته تحصیلی	شماره K
9427423	شاهرخ شاهي فاطمه	مهندسي رباتيك	1	9732823	نياتيان بيرك عليا سعيد	مهندسي برق - قدرت	8
9617703	امن گستر يارميدا	مهندسي برق - الكترونيك	2	9624133	شريعتمداري لعيا	مهندسي برق - مخابرات	9
9431423	قنبري فاطمه	مهندسي برق - الكترونيك	3	9722723	خالفي علي	مهندسي برق - قدرت	1
9525723	شمسي سجاد	مهندسي برق - قدرت	4	9520163	تبريزي كاهو گلناز	مهندسي برق - كنترل	2
9625013	صمدي سيني سجاد	مهندسي برق - الكترونيك	5	9621553	داوطلب اميرحسين	مهندسي برق - الكترونيك	3
9532133	ميرغوريان سجاد	مهندسي برق - الكترونيك	6	9730573	ماچياني اميرحسين	مهندسي برق - الكترونيك	4
9532373	نجف بور محمد	مهندسي برق - الكترونيك	7	9527693	علي زاده اميرحسين	مهندسي برق - كنترل	5
9532483	نصرتي محمد	مهندسي برق - كنترل	8	9619663	جنگي رودي اميرحسين	مهندسي برق - قدرت	6
9424703	خيراي ابريكوه محمدرضا	مهندسي برق - كنترل	9	9631353	نظام دوست مهدي	مهندسي برق - الكترونيك	7
9623293	زينبي محمدمهدي	مهندسي برق - الكترونيك	1	9627193	فغيرحق سهيل	مهندسي برق - الكترونيك	8
9623863	سياح حصاري محسن	مهندسي برق - قدرت	2	9631713	نيرابادي بهنام	مهندسي برق - الكترونيك	9
9517043	ابراهيمي مرتضي	مهندسي برق - كنترل	3	9529213	كاظمي سيدسعيد	مهندسي برق - قدرت	1
9627183	فعلي فرزانه	مهندسي برق - قدرت	4	9619153	تاجيك سينا	مهندسي برق - الكترونيك	2
9625913	عرب احمدي حسين	مهندسي برق - الكترونيك	5	9629333	محمدي ميلاد	مهندسي برق - الكترونيك	3
9628593	كيواني رضا	مهندسي برق - الكترونيك	6	9619203	ترابي سيما	مهندسي برق - كنترل	4
9720903	جاويد جعفر	مهندسي برق - قدرت	7	9517793	اسال سيدعلي	مهندسي برق - الكترونيك	5