

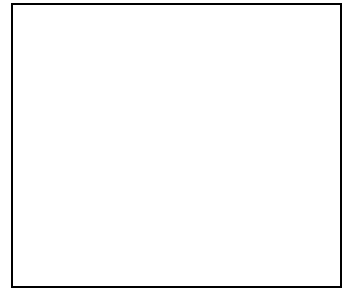
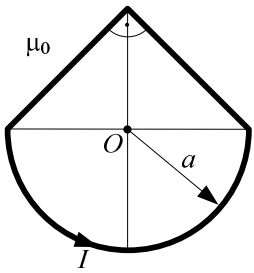
# ДРУГИ ТЕСТ ИЗ ПРАКТИКУМА ИЗ ОСНОВА ЕЛЕКТРОТЕХНИКЕ 2

21. март 2011.

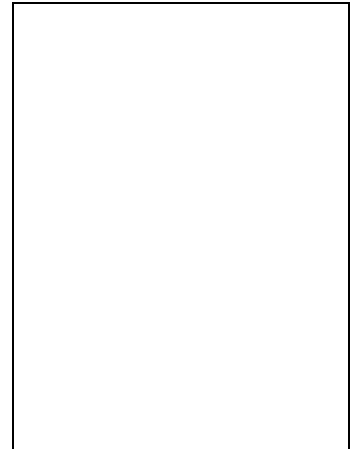
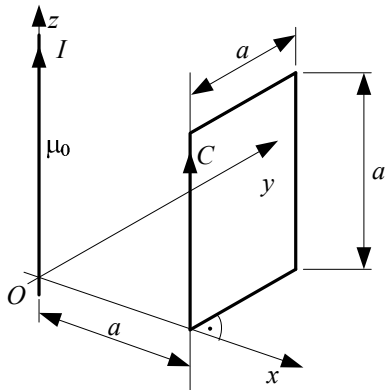
Напомене. Тест траје 20 минута. Дозвољена је употреба искључиво писаљке и овога листа папира. Коначне одговоре уписати у одговарајуће кућице. Користити се белинама и полеђином листа за концепт. Попунити податке о кандидату у следећој табелици.

ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ		
Индекс (година/број)	Презиме и име	
/		
ПИТАЊЕ/ЗАДАТАК		Укупно
1	2	

1. Жичана контура приказана на слици састоји се од полукруга и две једнаке дужи постављене под правим углом. Полупречник полукруга је  $a$ . Контура се налази у равни цртежа, у вакууму, а у њој постоји стална струја  $I$ . Одредити вектор магнетске индукције у центру полукруга (у тачки  $O$ ). (5 поена)



2. Дугачак праволинијски проводник, са струјом јачине  $I$ , и крута квадратна контура, странице  $a$ , налазе се у вакууму као на слици. Одредити магнетски флукс кроз квадратну контуру. (5 поена)



ОДГОВОРИ НА ПИТАЊА СА ДРУГОГ ТЕСТА ИЗ  
ПРАКТИКУМА ИЗ ОСНОВА ЕЛЕКТРОТЕХНИКЕ 2  
ОДРЖАНОГ 21. МАРТА 2011. ГОДИНЕ

1.  $B = \frac{\mu_0 I}{a} \left( \frac{1}{\pi} + \frac{1}{4} \right)$ ; вектор  $\mathbf{B}$  је нормалан на раван цртежа, а референтни смер је ка посматрачу.

2.  $\Phi = \frac{\mu_0 I}{2\pi} a \ln \sqrt{2}$ .