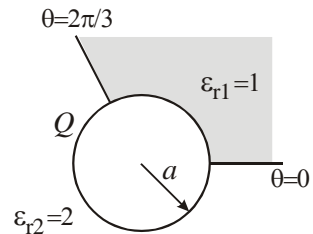


ЕЛЕКТРОМАГНЕТИКА – ОДАБРАНА ПОГЛАВЉА

ДОМАЋИ ЗАДАТАК 4 (19.03.2018.)

1. Метална лопта полупречника  $a$ , оптерећена слободним наелектрисањем  $Q$ , налази се у двослојној секторалној средини (Слика). Одредити потенцијал, јачину електричног поља у околини лопте, као и њену капацитивност.



**Решење:**

$$E = \frac{3Q}{20r^2\pi\epsilon_0}, \quad \varphi = \frac{3Q}{20r\pi\epsilon_0}, \quad C = \frac{Q}{U} = \frac{20}{3}a\pi\epsilon_0.$$