

Elektrodynamika z elementami teorii pola
III rok
Zadania domowe — seria 4

Termin oddania zadań: w tygodniu 27–28 marca br.

Zadanie 1. W próżni umieszczono sferę o promieniu R o potencjale

$$\Phi(\theta) = \Phi_0 \sin^2 \theta.$$

Znajdź potencjał wewnątrz i na zewnątrz sfery oraz powierzchniowy rozkład ładunku na sferze.

Zadanie 2. Pusty w środku sześcian składa się z sześciu ścian przewodzących leżących w płaszczyznach $x = 0$, $y = 0$, $z = 0$ i $x = a$, $y = a$, $z = a$. Potencjał ścian $z = 0$ i $z = a$ wynosi V . Znajdź potencjał w środku sześcianu.

12.03.2008

Andrzej Okołów