

X seria zadań domowych z Elektrodynamiki R (2011/2012)

Zad. 1

Wyznaczyć wszystkie elementy tensora napięć Maxwella w układzie kartezjańskim dla punkowego dipola elektrycznego \vec{p} , dla całej przestrzeni poza dipolem.

Zad. 2

Sfera o promieniu R i jednorodnie rozłożonym ładunku Q obraca się z prędkością kątową ω wokół swojej osi. Przecięto ją na pół prostopadle do osi obrotu. Z jaką siłą odpychają się połówki? Czy dla realnych prędkości kątowych mogą się przyciągać?

Zad. 3

Obliczyć całkowity moment pędu pola elektromagnetycznego wytwarzanego przez sferę z poprzedniego zadania.

Termin oddania: 15.05.2012