

Писмени део испита из ИПКМ, болоња, Јануар 2017

1. Доказати различивост чистих и мешаних стања на ансамблу, указивањем на постојање “интерференционог члана”. Мерењем којих опсервабли се овај члан може и уочити?
2. Задато је стање сложеног система

$$|\Psi\rangle = \frac{1}{\sqrt{2}}(|0\rangle_A|0\rangle_B - |1\rangle_A|1\rangle_B).$$

Одредити ентропије сложеног система и појединачних подсистема.

3. Наћи резултат ротације око произвољне y -осе за опсервабле \hat{x} и \hat{p}_x^4 .

Први задатак 30 поена, а остали по 35.