

#### 4. DOMAĆA ZADAĆA - KVANTNA RAČUNALA

16. siječnja 2013.

Prezime \_\_\_\_\_

Mat. br. \_\_\_\_\_

Z11 Razmatramo operator  $\hat{\Sigma}$

$$\hat{\Sigma} = \frac{1}{2} (\hat{\sigma}_A \cdot \hat{\sigma}_B)$$

koji djeluje na dvo-qubitno stanje  $|i_A j_B\rangle$

$$\hat{\Sigma}|i_A j_B\rangle = |x y\rangle.$$

Izračunajte moguća stanja  $|x y\rangle$ .

Z12 Napišite tablice istinitosti za (klasična) vrata: NOT, OR, AND, XOR i NAND i nacrtajte odgovarajuće grafičke simbole.

[Kada predati DZ? 2013.]