

Pisni izpit iz:
DIGITALNE TEHNIKE
dne 11. 6. 2001

1. Podajte dvonivojsko realizacijo preklopne funkcije:

$$f(x_1, x_2, x_3) = \overline{(x_1(\bar{x}_2 \oplus x_3))} \oplus \overline{(\bar{x}_1(\bar{x}_2 \equiv x_3))}$$

s Pierce-ovimi funkcijskimi operatorji.

20%

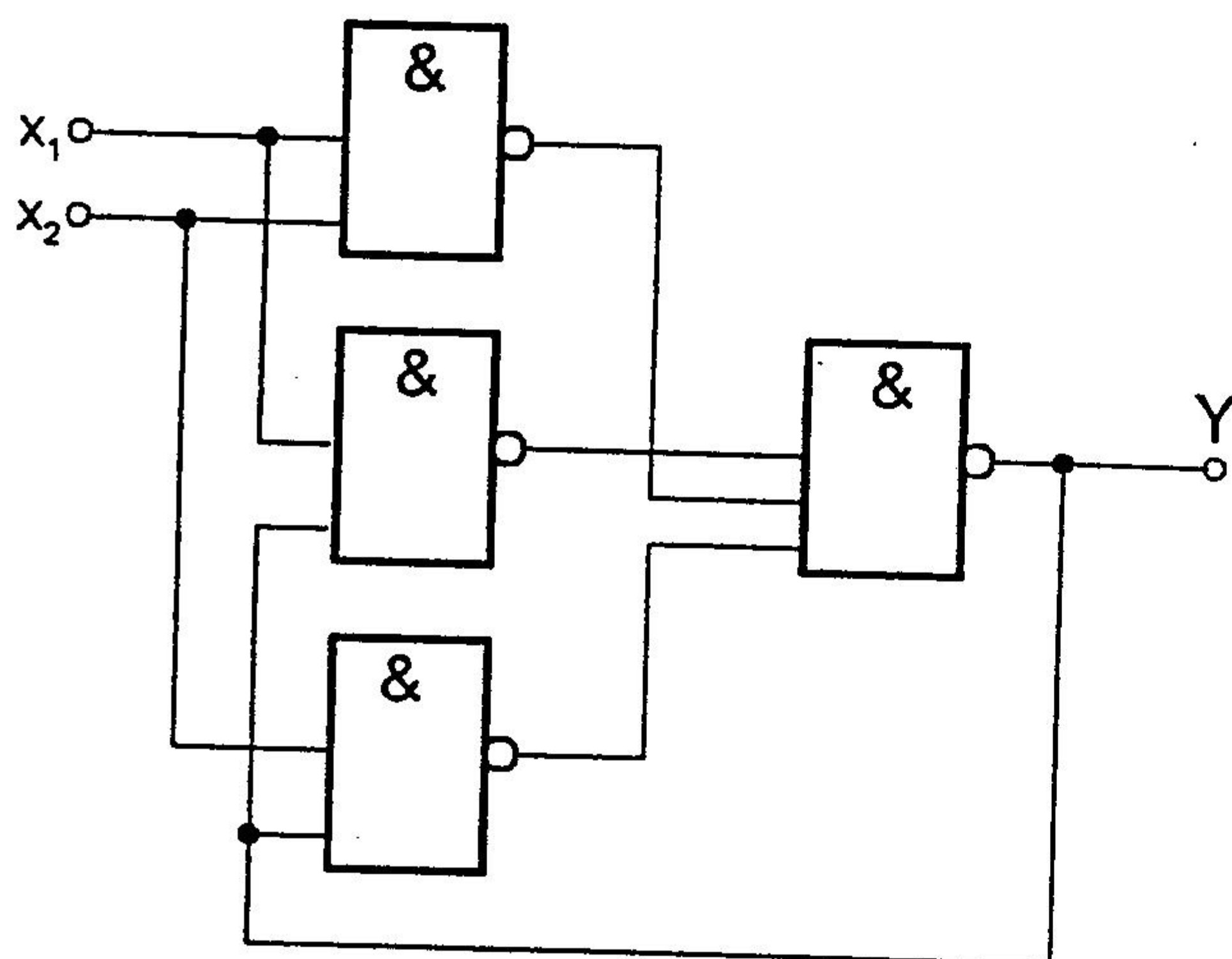
2. Poiščite optimalno realizacijo preklopne funkcije $f(x_1, \dots, x_6) = \Sigma^6(1, 13, 17, 29, 35, 47, 51, 63)$ z multipleksorji in demultipleksorji, ki imajo po dva naslovna vhoda.

20%

3. Za Mealy-ev avtomat, ki opravlja serijsko primerjavo dveh števil (A,B) določite potrebno število spominskih celic, podajte diagram prehajanja stanj in realizacijo z D spominskimi celicami.

30%

4. Za narisano asinhronsko vezje določite izhodno funkcijo vzbujalno tabelo in diagram prehajanja osnovnih stanj.



30%