

IME IN PRIIMEK: _____

VPISNA ŠT:

--	--	--	--	--	--	--	--

ALGEBRA IN DISKRETNA MATEMATIKA

IZPIT

20. JUNIJ 2013

1. [25] Dana je izjavna formula:

$$\varphi = \forall x \exists y (P(x) \Rightarrow R(y)).$$

Poišči kakšno interpretacijo I , v kateri je φ pravilna, in kakšno interpretacijo I' , v kateri je φ nepravilna.

2. (a) **[15]** Na koliko načinov lahko razdelimo 11 enakih kroglic v 4 različne škatle?

(b) **[10]** Koliko pa je teh načinov, če zahtevamo, da nobena škatla ni prazna?

3. [25] Poišči obrat elementa 7 v obsegu \mathbb{Z}_{19} .

4. Graf G je podan kot kartezični produkt cikla C_3 in poti P_2 , torej $G = C_3 \square P_2$.

(a) **[5]** Nariši graf G .

(b) **[20]** Koliko vpetih dreves ima G ?