

## Kvalifikacijski zadatak iz Matematike 1 za kemičare

:

- Ime i prezime: \_\_\_\_\_
- mail-adresa: \_\_\_\_\_
- Napomena: Jedina dopuštena pomagala su kalkulator te pribor za pisanje i crtanje. U slučaju utvrđenog prepisivanja ili korištenja nedopuštenih pomagala, popravak kvalifikacijskog zadatka moguć je najranije 40 dana nakon termina pisanja istog.

Ovisnost veličine  $Y$  o veličini  $X$  opisana je jednadžbom

$$\psi(X, Y, A, B, C, D) = 0.$$

Veličine  $A$ ,  $B$ ,  $C$ ,  $D$  su konstante i pri eksperimentu na koji se odnosi ovaj zadatak imale su iznose  $A = 1 \alpha$ ,  $B = 2 \beta$ ,  $C = 3 \gamma$  i  $D = 4 \delta$ .

- (a) Odredite jedinice od  $X$  i  $Y$ .
- (b) Linearizirajte zadanu ovisnost, odnosno interpretirajte ju kao jednadžbu pravca  $y = ax + b$  u Kartezijevom koordinatnom sustavu. Ovdje zapišite svoje odabire:

$$y = \underline{\hspace{2cm}} \quad x = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$a = \underline{\hspace{2cm}} \quad b = \underline{\hspace{2cm}}$$

- (c) Unutar zadanog pravokutnog okvira (dolje) grafički prikažite lineariziranu ovisnost  $Y$  o  $X$  za raspon  $X$  od  $x_1$  do  $x_2$  jedinica određenih u (a)-dijelu zadatka. Pritom obratite pažnju na korektno označavanje osi, te prikladan raspon odabira raspona na osi apscisa i na osi ordinata da maksimalno iskoristite prostor unutar okvira.