

Име: \_\_\_\_\_, ФН: \_\_\_\_\_, Група: \_\_\_\_\_

Задача	1a	1b	2a	2b	3	Общо
получени точки						
максимум точки	1	1	1	1	1	5

**Задача 1.**

- (a) Дефинирайте понятието „свързана компонента“ в неориентиран граф.
- (b) Дефинирайте понятието „силно свързана компонента“ в ориентиран граф.

**Задача 2.**

- (a) Дефинирайте множеството  $L$  от линейни булеви функции на  $n$  променливи.
- (b) Колко са линейните булеви функции на 3 променливи?

**Задача 3.**

$\alpha$  и  $\beta$  са върхове в хиперкуба  $B_n$ .

Те са редици от нули и единици и се различават в  $k$  позиции.

Колко са различните най-кратки пътища от  $\alpha$  до  $\beta$ ?