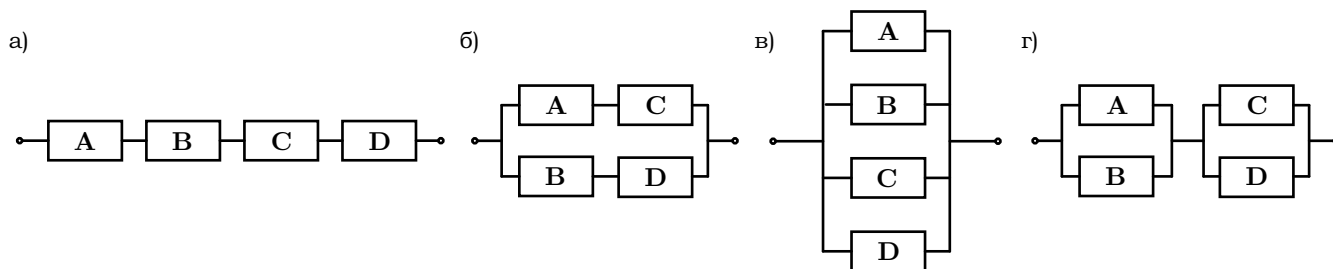


ПОУЗДАНОСТ КОНСТРУКЦИЈА
АУДИТОРНЕ ВЕЖБЕ БР. 6

Задатак 6.1. Одредити поузданост за сваки од система са слике, ако су поузданости појединачних елемената система $R_A = 0,9$; $R_B = 0,8$; $R_C = 0,7$ и $R_D = 0,6$. Који је систем најпоузданији?

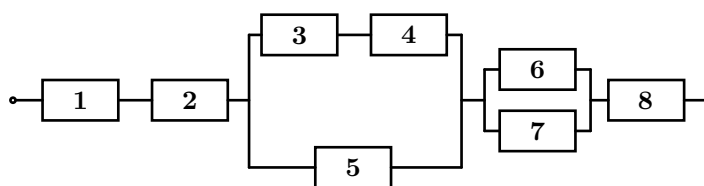


Задатак 6.2. Систем се састоји од два редно везана елемента чије су поузданости за $t = 100$ h рада система и елемената система $R_1(100) = 0,98$ и $R_2(100) = 0,97$. Уз претпоставку да важи експоненцијални закон поузданости, одредити средње време безотказног рада система.

Задатак 6.3. Систем се састоји од два подсистема који се поковавају нормалном закону расподеле. Параметри нормалне расподеле првог подсистема су $m_1 = 860$ h и $S_1 = 40$ h, а другог подсистема су $m_2 = 720$ h и $S_2 = 60$ h. Одредити поузданост система за $t = 740$ h, ако су подсистеми:

- а) редно везани
- б) паралелно везани.

Задатак 6.4. На слици је приказан систем састављен од осам елемената. Експерименталним путем су добијени параметри Вејбулове расподеле за сваки елемент што је приказано у табели. Одредити поузданост система за 100, 300, 650 часова, и нацртати дијаграм поузданости $R(t)$.



Елемент	1	2	3 и 4	5	6 и 7	8
η	1000	1200	900	1100	850	1400
β	3	3,5	2,5	3,1	2	4