

$$M = 4$$

83 67	91 12	25 97	80 40
-------	-------	-------	-------



12 25	40 67	80 83	91 97
-------	-------	-------	-------



sorted run

28 17	65 7	35 42	84 33
-------	------	-------	-------



7 17	28 33	35 42	65 84
------	-------	-------	-------



sorted run

--



--