Доведення коректності наступних розв’язків задачі Dining Philosophers для (n=4) :

1. **n=4 with one counting semaphore.** Максимальна к-ть, яка може сидіти за столом = 3. Це означає, що якщо 3 філософи сядуть одночасно за стіл, то принаймні один філософ зможе взяти дві виделки, поїсти, після чого звільнити виделки для інших філософів, власне що і гарантує запобігання deadlock.
2. **n=4 with mutex and five fork semaphores.** Наявність бінарного семафору для столу дає можливість одному філософу взяти виделки без загрози того, що інший філософ може взяти іншу. Таким чином, філософ поїсть, звільнить виделки і бінарний семафор, та дасть змогу іншим філософам поїсти