**Кейс 2. Кеш картинок**

Есть кеш, в котором хранятся картинки (например, для социальной сети). **Напишите реализацию метода putToCache**, который сохраняет картинку в кеш и возвращает её id, чтобы потом можно было по идентификатору запросить сохранённую картинку.

Также **реализуйте парный ему метод getFromCache**, который возвращает сохранённую картинку по её идентификатору. При отсутствии данных в кеше должен возвращаться **null**. При достижении лимита памяти кеш должен использовать диск для хранения данных.

Методы loadFromFile, saveToFile уже реализованы, но они **не являются thread-safe**,и, что хуже, saveToFile работает 1 000 мс.

Лимит памяти можно установить любой, допустим 100 Мб. Кеш используется в highly concurrent (многопоточной) среде.

**public** **class** MyCache {

**public** **byte**[] loadFromFile(String filename);

**public** **void** saveToFile(String filename, **byte**[] data);

**public** **int** putToCache(**byte**[] data);

**public** **byte**[] getFromCache(**int** id);

}