

```

// 1) Знайти всіх юзерів в кого вік менше за 20
db.users.find({age:{<:20}});

// 2) Знайти всіх юзерів в котрих хоча б один з батьків Tamara або Petro
db.users.find({
  $or:[
    {parents:'Tamara'},
    {parents:'Petro'}
  ]
})
// 3) Знайти всіх юзерів які вивчають js
db.users.find({studying:'js'});
// 4) Знайти всіх юзерів котрі вивчають тільки один предмет и додати їм java
db.getCollection('users').updateMany(
  {
    studying:{$size:1}
  },
  {$push:{studying:'java'}}
);
// 5) Знайти всіх юзерів номера будинків яких знаходяться в межах 1-20
db.users.find({
  $and:[
    {'address.house':{$gte:1}},
    {'address.house':{$lte:20}}
  ]
});
// 6) Знайти всіх юзерів в яких назва вулиці містить пробіл
db.users.find({"address.street":/.* .*/i});
// 7) Видалити всіх юзерів в котрих немає поля studying
// db.getCollection('users').deleteMany({studying:null})
// 8) Знайти всіх юзерів в котрих в ім'я когось с батьків закінчується на
'na'
db.users.find({"parents":/na$/i});
// 9) Всім юзерам котрі не вивчають python додати його
db.users.updateMany(
  {studying:{$ne:'python'}},
  {$push : {studying:'python'}});
// 10) Посортувати юзерів по рейтингу та по номеру квартири (що то що то, від
більшого меншого)
db.users.find().sort({rating:-1});
db.users.find().sort({"address.flat":-1});

```

```

db.teacher.find()
db.students.find()
// 1) Знайти всіх дітей в яких середня оцінка 4.2
db.getCollection('students').find({
  avgScore:4.2
})
// 2) Знайти всіх дітей з 1 класу
db.getCollection('students').find({
  class:1
})
// 3) Знайти всіх дітей які вивчають фізику
db.getCollection('students').find({
  lessons:'physics'
})
// 4) Знайти всіх дітей, батьки яких працюють в науці ( scientist )
db.getCollection('students').find({
  'parents.profession':'scientist'
})
// 5) Знайти дітей, в яких середня оцінка більша за 4
db.getCollection('students').find({
  avgScore:{$gt:4}
})

```

```

    })
    // 6) Знайти найкращого учня
    db.getCollection('students').find().sort({avgScore:-1}).limit(1)
    // 7) Знайти найгіршого учня
    db.getCollection('students').find().sort({avgScore:1}).limit(1)
    // 8) Знайти топ 3 учнів
    db.getCollection('students').find().sort({avgScore:-1}).limit(3)
    // 9) Знайти середній бал по школі
    db.getCollection("students").aggregate([
        $group:{
            _id:0,
            avg: { $avg:"$avgScore" }
        }
    ])

    // 10) Знайти середній бал дітей які вивчають математику або фізику
    db.getCollection("students").find({
        $or:[
            {lessons:"mathematics"}, {lessons:"physics"}
        ]
    })
    // 11) Знайти середній бал по 2 класі
    db.getCollection("students").aggregate([
        { $match:{class:2}},
        {
            $group:{_id:0,
                avg:{ $avg:'$avgScore' }
            }
        }
    ])
    // 12) Знайти дітей з не повною сімєю
    db.getCollection("students").find({
        $or:[
            {parents:{ $size:1}},
            {parents:{ $exists:0}}
        ]
    })
    // 13) Знайти батьків які не працюють
    db.getCollection("students").aggregate([
        { $unwind:'$parents' },
        { $match:{'parents.profession':null}},
        { $project:{
            parentsName:'$parents.name'
        }}
    ])
    // 14) Вигнати дітей, які мають середній бал менше ніж 2.5
    db.getCollection("students").remove({
        'avgScore' : { $lt:2.5},
    })
    // 15) Дітям, батьки яких працюють в освіті ( teacher ) поставити 5
    db.getCollection("students").updateMany(
        {'parents.profession' : "teacher"},
        { $set:{'avgScore':5.0}}
    )
    // 16) Знайти дітей які вчаться в початковій школі (до 5 класу) і вивчають
    фізику ( physics )
    db.getCollection("students").find(
        {
            $and:[
                {'class':{ $lt:5.0}},
                {'lessons':'physics'}
            ]
        }
    )

```

```
// 17) Знайти найуспішніший клас
db.getCollection("students").aggregate([
  { $group: {
    _id: '$class',
    avg: { $avg: '$avgScore' },
  } },
  { $sort: { avg: -1 } },
  { $limit: 1 }
])
```