**Bài 1:**Đếm tất cả những người có tên là Pauline Fournier.

db.people.find({firstName: 'Pauline', lastName: 'Fournier'}).count()

>67

**Bài 2:** Đếm tất cả những người có tên là Pauline Fournier và sinh trước ngày 01/01/1970.

db.people.find({firstName: 'Pauline', lastName: 'Fournier', birthDate: {$lt:ISODate('1970-01-01')}}).count()

>9

**Bài 3:**Đếm tất cả những người có tên: (471)

Lucas Dubois

Camille Dubois

db.people.find({$or: [{firstName: 'Lucas', lastName: 'Dubois'}, {firstName: 'Camille', lastName: 'Dubois'}]}).count()

**Bài 4:**Đếm tất cả những người không có khoản tín dụng (credits) nào.

Gợi ý: Bạn có thể tìm thấy các khoản tín dụng trong trường wealth.credits. Trường này chứa một mảng, vì mọi người có thể có không hoặc nhiều khoản tín dụng.

db.people.find({'wealth.credits': {$size: 0}}).count()

**Bài 5:**Đếm tất cả những người đã đã tiêu chính xác 12,99$ cho rạp chiếu phim. (cinema)

Gợi ý: Tất cả các khoản thanh toán được lưu trữ trong trường mảng: payments.

db.people.find({'payments': {$elemMatch: {'name': 'cinema', 'amount': 12.99}} }).count()

>270

**Bài 6:** Hãy đếm tất cả những người ở lần thanh toán đầu tiên đã thanh toán 12,99$ cho rạp chiếu phim

db.people.find({'payments.0.name': 'cinema','payments.0.amount': 12.99}).count()

>24

**Bài 7:** Hãy đếm tất cả những người chưa bao giờ đến rạp chiếu phim.

db.people.find({'payments.name': {$nin: ['cinema'] }}).count()

>79996

**Bài 8:** Hãy đếm tất cả những phụ nữ đã chi hơn 100$ cho giày(shoes) và hơn 50$ cho quần (pants). (lưu ý: $and ko thể nằm trong 1 field)

db.people.find( {$and: [{sex:'female'}, {'payments': {$elemMatch: {'name':'shoes','amount': {$gt:100}}}}, {'payments': {$elemMatch: {'name':'pants', 'amount':{$gt:50}}}} ] }).count()

>913

**Bài 9:**Hãy đếm tất cả những người từ Warsaw, Poland đã đến rạp chiếu phim nhưng chưa bao giờ đến vũ trường (disco).

db.people.find( {$and: [{'address.city':'Warsaw'},{'address.country':'Poland'},{'payments.name': 'cinema'},{'payments.name': {$nin: ['disco']}}] } ).count()

>13352

**Bài 10:**Đếm tất cả phụ nữ từ Paris và đàn ông từ Cracow, những người có tất cả các tài sản sau: flat, house, land

Ít nhất một trong số các tài sản đó phải có giá trên 2 000 000$, và không tài sản nào trong số đó có giá dưới 500 000.

Gợi ý, các tài sản được lưu trữ ở trường **"wealth.realEstates"**

**Note: Không thể thay $not bằng $all (trong $all khong cho phép $gte)**

db.people.find

(

{$and:

[

{$or:

[

{sex:'female', 'address.city':'Paris'},

{sex:'male', 'address.city':'Cracow'}

]

},

{'wealth.realEstates.type':

{

$all:['flat','house','land']

}

},

{'wealth.realEstates.worth':

{$not: {$lt:500000}}

},

{'wealth.realEstates.worth':

{$gt:2000000}

}

]

}

).count()

>23

**Bài 11:**Đếm tất cả những người có 10 giao dịch.

db.people.find({payments: {$size: 10}}).count()

>179972

**Bài 12:**Tìm tất cả những người có **firstName = 'Thomas'**và chỉ trả về các trường sau:**\_id, firstName**và**lastName.**

db.people.find({'firstName': 'Thomas'}, {'firstName':1, 'lastName':1})

**Bài 13:**Tìm tất cả những người có một hoặc nhiều giao dịch có giá trị bé hơn 5$. Kết quả trả về chỉ gồm các trường **firstName, lastName**và **payments** chỉ chứa những phần tử có **amount** bé hơn 5$.

db.people.find

(

{'payments.amount': {$lt:5}},

{

firstName:1,

lastName:1,

'payments': {$elemMatch: {'amount': {$lt:5}}}

}

)

**Bài 14:** Thêm một phần tử vào payments của những người đang ở Pháp (France) với cấu trúc như sau:



db.people.updateMany

(

{'address.country': 'France'},

{

$push: {payments:

{

category: 'relax',

name: 'disco',

amount: 5.06

}

}

}

)

>101238

**Bài 15:** Xóa tất cả các trường **market** của mọi người.

db.people.updateMany

( {},

{

$unset: {'wealth.market': 1 }

}

)