

- Определите имена и телефон клиентов, заказ которых содержит не менее 2 игр с разными названиями.

П31=П(Номер заказа, Название игры)П3

| Номер заказа | Название игры |
|--------------|---------------|
| 1            | Диксит        |
| 2            | Монополия     |
| 3            | Диксит        |
| 3            | Монополия     |

П32=П(Номер заказа, Название игры)П3\П31

| Номер заказа | Название игры |
|--------------|---------------|
| 1            | Диксит        |

П33= П(Номер заказа, Название игры)П3\П32

| Номер заказа | Название игры |
|--------------|---------------|
| 2            | Монополия     |
| 3            | Диксит        |
| 3            | Монополия     |

П34=П(Номер заказа)П33

| Номер заказа |
|--------------|
| 2            |
| 3            |

П35=П(Номер заказа)П33\П34

| Номер заказа |
|--------------|
| 3            |

31=П35\*3(П35.Номер заказа=3.Номер)

| П35.Номер заказа | 3.Номер | Получение | Создан (АК)          | Таб номер | Ид клиента (АК) |
|------------------|---------|-----------|----------------------|-----------|-----------------|
| 3                | 3       | Доставка  | 13.09.16<br>10:01:23 | C02       | K2              |

32=П(Ид клиента (АК))

| Ид клиента |
|------------|
|------------|

|      |
|------|
| (AK) |
| K2   |

$K1 = K \bowtie_{32} (32.\text{Ид клиента (AK)} = K.\text{Ид клиента})$

| 32.Ид клиента (AK) | K.Ид клиента | Фамилия | Имя    | Дата рождения | Телефон         | Почта (AK)   | Адрес            |
|--------------------|--------------|---------|--------|---------------|-----------------|--|------------------|
| K2                 | K2           | Швыркин | Михаил | 12.05.1996    | 8-921-333-24-24 | <a href="mailto:m.shvyrkin@gmail.com">m.shvyrkin@gmail.com</a> | ул. Васи Зайцева |

$K2 = \Pi(\text{Фамилия, Имя, Телефон})$

| Фамилия | Имя    | Телефон         |  |
|---------|--------|-----------------|--|
| Швыркин | Михаил | 8-921-333-24-24 |  |

- Найдите таб. номер сотрудника, оформившего заказ, который включает игру с минимальным возрастом игроков 12 лет.

$I1 = \Pi(\text{Название, Производитель, Мин. Возраст}) \sigma(\text{Мин. Возраст} \geq 12) I$

| Название | Производитель | Мин. возраст |
|----------|---------------|--------------|
| Диксит   | Asmodee       | 12           |

$P31 = I1 \bowtie_{P3} (I1.\text{Название}, I1.\text{Производитель} = P3.\text{Название игры}, P3.\text{Производитель})$

| Номер заказа | Название игры | P3.Производитель | Кол-во | Название | I1.Производитель | Мин. возраст |
|--------------|---------------|------------------|--------|----------|------------------|--------------|
| 1            | Диксит        | Asmodee          | 1      | Диксит   | Asmodee          | 12           |

$P32 = \Pi(\text{Номер заказа}) P31$

| Номер заказа |
|--------------|
| 1            |

$31 = P32 \bowtie_3 (P32.\text{Номер заказа} = 3.\text{Номер})$

| P32.Номер | 3.Номер | Получение | Создан (AK) | Таб номер | Ид клиента |
|-----------|---------|-----------|-------------|-----------|------------|
|-----------|---------|-----------|-------------|-----------|------------|

| заказа |   |           |                      |     | (AK) |
|--------|---|-----------|----------------------|-----|------|
| 1      | 1 | Самовывоз | 12.09.16<br>16:12:30 | C01 | K1   |

32=П(Таб номер)31

| Таб номер |
|-----------|
| C01       |

- Найдите фамилии, имена клиентов, купивших игры, с минимальным количеством игроков 2, а максимальном - 6.

И1=П(Название, Производитель, Мин игроков, Макс игроков) σ(Мин игроков=2)

| Название  | Производитель | Мин игроков | Макс игроков |
|-----------|---------------|-------------|--------------|
| Монополия | Hasbro Inc.   | 2           | 6            |
| Барбосики | Asmodee       | 2           | 4            |

И2= П(Название, Производитель)σ(Макс игроков=6)

| Название  | Производитель |
|-----------|---------------|
| Монополия | Hasbro Inc.   |

П31=ПЗ⋈И2(ПЗ.Название игры, ПЗ.Производитель=И2.Название, И2. Производитель)

| И2.Название | И2. Производитель | Номер заказа | ПЗ.Название игры | ПЗ.Производитель | Кол-во |
|-------------|-------------------|--------------|------------------|------------------|--------|
| Монополия   | Hasbro Inc.       | 2            | Монополия        | Hasbro Inc.      | 1      |
| Монополия   | Hasbro Inc.       | 3            | Монополия        | Hasbro Inc.      | 4      |

П32=П(Номер заказа)П31

| Номер заказа |
|--------------|
| 2            |
| 3            |

31=П32⋈3(П32.Номер заказа=3.Номер)

| П32.Номер заказа | 3.Номер | Получение | Создан (AK)          | Таб номер | Ид клиента (AK) |
|------------------|---------|-----------|----------------------|-----------|-----------------|
| 2                | 2       | Самовывоз | 12.09.16<br>22:42:18 | C01       | K2              |

|   |   |          |                      |     |    |
|---|---|----------|----------------------|-----|----|
| 3 | 3 | Доставка | 13.09.16<br>10:01:23 | C02 | K2 |
|---|---|----------|----------------------|-----|----|

32=П(Ид клиента (AK))31

|                    |
|--------------------|
| Ид клиента<br>(AK) |
| K2                 |

K1=K∅32(K.Ид клиента=32.Ид клиента (AK))

| 32.Ид<br>клиент<br>а (AK) | K.Ид<br>клиент<br>а | Фамили<br>я | Имя        | Дата<br>рождени<br>я | Телефо<br>н             | Почта (AK)                             | Адрес                      |
|---------------------------|---------------------|-------------|------------|----------------------|-------------------------|--|----------------------------|
| K2                        | K2                  | Швырки<br>н | Михаи<br>л | 12.05.199<br>6       | 8-921-<br>333-24-<br>24 | <u>m.shvyrkin@gmail.co</u><br><u>m</u> | ул.<br>Васи<br>Зайцев<br>а |

K2=П(Фамилия, Имя)K1

|         |        |
|---------|--------|
| Фамилия | Имя    |
| Швыркин | Михаил |