Задание 2 (1; Бухаринов)

Определить орбиту малой планеты по 3-м наблюдениям 2019 года:

```
21 фев: \alpha = 9^h.15901, \delta = 11^\circ.87438
12 мар: \alpha = 8^h.93510, \delta = 12^\circ.19491
1 апр: \alpha = 8^h.91051, \delta = 12^\circ.03432
```

Координаты Солнца (X, Y, Z; ICRS, J2000.0) и ϵ взять из ежегодника.

Задание 2 (2; Власов)

Определить орбиту малой планеты по 3-м наблюдениям 2019 года:

```
21 фев: \alpha = 12^h.75374, \delta = -12^\circ.15493
12 мар: \alpha = 12^h.55376, \delta = -12^\circ.65453
1 апр: \alpha = 12^h.23295, \delta = -11^\circ.78966
```

Координаты Солнца (X, Y, Z; ICRS, J2000.0) и ϵ взять из ежегодника.

Задание 2 (3; Глазачева)

Определить орбиту малой планеты по 3-м наблюдениям 2019 года:

```
21 фев: \alpha = 6^h.03985, \delta = 24^\circ.61700
12 мар: \alpha = 6^h.13768, \delta = 24^\circ.71763
1 апр: \alpha = 6^h.36837, \delta = 24^\circ.71686
```

Координаты Солнца (X, Y, Z; ICRS, J2000.0) и ϵ взять из ежегодника.

Задание 2 (4; Зозуля)

Определить орбиту малой планеты по 3-м наблюдениям 2019 года:

```
21 фев: \alpha = 16^h.72335, \delta = -19^\circ.93225
12 мар: \alpha = 17^h.11600, \delta = -20^\circ.33382
1 апр: \alpha = 17^h.37759, \delta = -20^\circ.38124
```

Задание 2 (5; Иванова)

Определить орбиту малой планеты по 3-м наблюдениям 2019 года:

```
21 фев: \alpha = 14^h.06309, \delta = -19^{\circ}.59491
12 мар: \alpha = 14^h.12467, \delta = -21^{\circ}.27272
1 апр: \alpha = 13^h.95012, \delta = -21^{\circ}.53787
```

Координаты Солнца (X, Y, Z; ICRS, J2000.0) и ϵ взять из ежегодника.

Задание 2 (6; Кашаева)

Определить орбиту малой планеты по 3-м наблюдениям 2019 года:

```
21 фев: \alpha = 16^h.91954, \delta = -19^\circ.93756
12 мар: \alpha = 17^h.24194, \delta = -19^\circ.96553
1 апр: \alpha = 17^h.44726, \delta = -19^\circ.68608
```

Координаты Солнца (X, Y, Z; ICRS, J2000.0) и ϵ взять из ежегодника.

Задание 2 (7; Костюк)

Определить орбиту малой планеты по 3-м наблюдениям 2019 года:

```
21 фев: \alpha = 5^h.75964, \delta = 19^\circ.48434
12 мар: \alpha = 5^h.90033, \delta = 19^\circ.70853
1 апр: \alpha = 6^h.17065, \delta = 19^\circ.87678
```

Координаты Солнца (X, Y, Z; ICRS, J2000.0) и ϵ взять из ежегодника.

Задание 2 (8; Крыжановский)

Определить орбиту малой планеты по 3-м наблюдениям 2019 года:

```
21 фев: \alpha = 5^h.57263, \delta = 24^\circ.06496
12 мар: \alpha = 5^h.85569, \delta = 24^\circ.44133
1 апр: \alpha = 6^h.30158, \delta = 24^\circ.58112
```

Задание 2 (9; Мокшин)

Определить орбиту малой планеты по 3-м наблюдениям 2019 года:

```
21 фев: \alpha = 15^h.94682, \delta = -18^\circ.09810
12 мар: \alpha = 16^h.26035, \delta = -18^\circ.47366
1 апр: \alpha = 16^h.41988, \delta = -18^\circ.29753
```

Координаты Солнца (X, Y, Z; ICRS, J2000.0) и ϵ взять из ежегодника.

Задание 2 (10; Назарова)

Определить орбиту малой планеты по 3-м наблюдениям 2019 года:

```
21 фев: \alpha = 5^h.32964, \delta = 29^\circ.78187
12 мар: \alpha = 5^h.57297, \delta = 28^\circ.94097
1 апр: \alpha = 5^h.95113, \delta = 28^\circ.20594
```

Координаты Солнца (X, Y, Z; ICRS, J2000.0) и ϵ взять из ежегодника.

Задание 2 (11; Петров)

Определить орбиту малой планеты по 3-м наблюдениям 2019 года:

```
21 фев: \alpha = 5^h.81998, \delta = 27^\circ.16615
12 мар: \alpha = 5^h.98771, \delta = 26^\circ.72236
1 апр: \alpha = 6^h.30941, \delta = 26^\circ.24738
```

Координаты Солнца (X, Y, Z; ICRS, J2000.0) и ϵ взять из ежегодника.

Задание 2 (12; Смирнов)

Определить орбиту малой планеты по 3-м наблюдениям 2019 года:

```
21 фев: \alpha = 6^h.56737, \delta = 20^\circ.15672
12 мар: \alpha = 6^h.69149, \delta = 21^\circ.07803
1 апр: \alpha = 7^h.00869, \delta = 21^\circ.52510
```

Задание 2 (13; Соболев)

Определить орбиту малой планеты по 3-м наблюдениям 2019 года:

```
21 фев: \alpha = 5^h.74025, \delta = 26^\circ.04009
12 мар: \alpha = 5^h.85584, \delta = 26^\circ.01319
1 апр: \alpha = 6^h.10160, \delta = 25^\circ.95485
```

Координаты Солнца (X, Y, Z; ICRS, J2000.0) и ϵ взять из ежегодника.

Задание 2 (14; Стариков)

Определить орбиту малой планеты по 3-м наблюдениям 2019 года:

```
21 фев: \alpha = 10^h.56411, \delta = 6^\circ.26199
12 мар: \alpha = 10^h.22408, \delta = 8^\circ.98145
1 апр: \alpha = 10^h.01609, \delta = 10^\circ.96455
```

Координаты Солнца (X, Y, Z; ICRS, J2000.0) и ϵ взять из ежегодника.

Задание 2 (15; Толстой)

Определить орбиту малой планеты по 3-м наблюдениям 2019 года:

```
21 фев: \alpha = 13^h.56053, \delta = -3^\circ.07573
12 мар: \alpha = 13^h.48240, \delta = -1^\circ.91968
1 апр: \alpha = 13^h.26682, \delta = -0^\circ.26496
```

Координаты Солнца (X, Y, Z; ICRS, J2000.0) и ϵ взять из ежегодника.

Задание 2 (16; Урунова)

Определить орбиту малой планеты по 3-м наблюдениям 2019 года:

```
21 фев: \alpha = 14^h.15599, \delta = -17^\circ.65942
12 мар: \alpha = 14^h.12821, \delta = -17^\circ.91151
1 апр: \alpha = 13^h.97229, \delta = -17^\circ.38597
```

Задание 2 (17; Федорова)

Определить орбиту малой планеты по 3-м наблюдениям 2019 года:

```
21 фев: \alpha = 12^h.84446, \delta = -0^\circ.24798
12 мар: \alpha = 12^h.65377, \delta = 0^\circ.95482
1 апр: \alpha = 12^h.34182, \delta = 2^\circ.53053
```

Координаты Солнца (X, Y, Z; ICRS, J2000.0) и ϵ взять из ежегодника.

Задание 2 (18; Чазов)

Определить орбиту малой планеты по 3-м наблюдениям 2019 года:

```
21 фев: \alpha = 16^h.56490, \delta = -21^\circ.07167
12 мар: \alpha = 16^h.78721, \delta = -21^\circ.53557
1 апр: \alpha = 16^h.89002, \delta = -21^\circ.76271
```

Координаты Солнца (X, Y, Z; ICRS, J2000.0) и ϵ взять из ежегодника.

Задание 2 (19; Чугунов)

Определить орбиту малой планеты по 3-м наблюдениям 2019 года:

```
21 фев: \alpha = 5^h.28269, \delta = 30^\circ.54262
12 мар: \alpha = 5^h.42689, \delta = 29^\circ.94514
1 апр: \alpha = 5^h.68722, \delta = 29^\circ.47551
```

Координаты Солнца (X, Y, Z; ICRS, J2000.0) и ϵ взять из ежегодника.

Задание 2 (20; Шишкина)

Определить орбиту малой планеты по 3-м наблюдениям 2019 года:

```
21 фев: \alpha = 7^h.38590, \delta = 26^\circ.45944
12 мар: \alpha = 7^h.32099, \delta = 26^\circ.10787
1 апр: \alpha = 7^h.38209, \delta = 25^\circ.53315
```

Задание 2 (21; Якунина)

Определить орбиту малой планеты по 3-м наблюдениям 2019 года:

```
21 фев: \alpha = 10^h.01368, \delta = 11^\circ.15059
12 мар: \alpha = 9^h.79575, \delta = 12^\circ.03455
1 апр: \alpha = 9^h.66485, \delta = 12^\circ.50849
```

Координаты Солнца (X, Y, Z; ICRS, J2000.0) и ϵ взять из ежегодника.

Координаты Солнца (X, Y, Z; ICRS, J2000.0) из AE, 2020 год

```
      21.02.2020:
      0.86926948
      -0.43236176
      -0.18743197

      02.03.2020:
      0.94039617
      -0.28706481
      -0.12444654

      12.03.2020:
      0.98297332
      -0.13314763
      -0.05771944

      22.03.2020:
      0.99607576
      0.02481986
      0.01075382

      01.04.2020:
      0.97936910
      0.18209277
      0.07893439
```