B-9 Jaganne N18 FOCTSLPA & f=4x,2+5x2+9x3+8x1x2-9x1x3-2x1x3-5x1-6x2+2x3 $3k_1 - k_2 + k_3 = 150$ $4k_1 + 3k_2 - k_3 = 200$ Janueurer crepposesses buego-10 unipag-10 q-10. P4 (x, c) = E exp (C4; (x)) Osobuseanas yerebas op-s uneem oneg- i beeg: F(X, 0) = f(x) + DUPI(x) Umak, chep èver naceur orpanierreures le repaberembance: 3 K1 - K2 + 2 K3 - 150 < E 3K1-K2+ 2K3-150 >-8 2X, + 3X2 - 2X3 - 200 < E 2x, + 3x2 - 2x3 - 200 >-8 F(X, D) = 4x, +5x2+9x3+8x1x2-9x1x3-2x2x3-5x,-6x2+2x3+ + D(exp(3x,-X2+2X3-150-E)+exp(-3x,+X2-2X3+150-E + CXP (2x, +3x2 - 2x3 - 200 - E) + exp (2x, #-3x2 + 2x3+200-E) Возвишем х° = (52, 34, 10), уровитвориющемую boerer orpanemenne, E = 0.0008

Воспользуемся методом Ньютона – Рафсона для нахождения следующих приближений.

υ	X_1	X_2	X_3	f
10	53.8001	36.7933	11.0304	33 948
2	54.7239	37.266	11.2526	154 507
0.4	54.9557	37.4958	11.2844	46 003
0.08	54.9835	37.5301	11.2868	38 953

Точный ответ: $X^* = (54.9, 37.5, 11.29), f = 38 955$

```
Saganne N19
f= 4x,2+5k2+9x3+8x,x2-9x,x3-2xxx3-5x,-6x2+2x3
3 K1 - K2 + 2 K3 = 150
                        2 K+ 3 K2 - 2 K3 = 200
3 aniece ein crepgiones que Buenes mempaques q-10:
  \Phi_{i}(X,C)=C\sum_{i}(\max_{i}\psi_{i}(x),0)
 OTOTUSERREAS yenebad op-s receeve energineesnée beep:
 F(X, T) = f(x) + T \Phi_{\varepsilon}(x)
F(X,T)=7X,75x2+9k3+8x,x2-9x,X3-2x2x3-5x1-
-6x2+2x3+2 (max (3x1-x2+2x3-150-E, 0))
+ (max 1-3x, + /2-2/2+150 - E, 09) +
+ (moix {2x, +3x, -2x, -200 - E, 09) +
+ ( max 2 - 2x, - 3K, + 2k3+200- E, 09)
 Bogsmere X = (100,100,10), E=0.0001.
воспользувшеся метором Увногом - Радосом для нахоперения сперующих приблинений.
```

υ	X_1	X_2	X_3	f
10	49.8661	31.7416	10.7376	30 225.4
100	54.6988	37.2053	11.2569	38 432.5
1000	54.9575	37.5006	11.284	38 902.5
10000	54.9862	37.5334	11.2871	38 954.7

Точный ответ: $X^* = (54.9, 37.5, 11.29), f = 38 955$