**d меняется в диапазоне [-100; 100] c шагом 0.01. Количество разбиений по y 1000. Алгоритм сходится за одну итерацию**

1. **Ограничение сверху**

Граничные условия:

Y\_0 = [0.1 0.2 0.5];

Y\_end = [2.5 0.5 0.5];

Ограничение y’ < 0.9.



Синим нарисована кривая Psi(y) = c0 + c1(y – y0) + c2(y – y0)^2 + c3(y – y0)^3. Параметр d = 0.

Ограничение нарушается на отрезке [0.5488; 1.1416].

d = d\_max = -3.37; d принадлежит отрезку [-33.08; -3.37]. Красная кривая построена на отрезке [0.4288; 1.2616].

1. **Ограничение снизу**

Y\_0 = [0.1 0.2 -0.05];

Y\_end = [2.5 0.5 0.5];

y’ > 0



Ограничение нарушается на отрезке [0.9736; 1.5976]. Красная функция построена на отрезке [0.8536; 1.7176]. d = 0.75. d в диапазоне [0.75; 7.49].

1. **Ограничение сверху и снизу**

Y\_0 = [0.1 0.3 -0.2]

Y\_end = [2.5 0.5 -0.5]

Ограничение: 0.2 < y’ < 0.7

Нижнее ограничение нарушается на отрезке [0.3304; 0.6263];

d в диапазоне [6.87; 68.68]; d = d\_min

Левая красная часть кривой построена на отрезке [0.2584; 0.6952];

Верхнее ограничение нарушается на отрезке [1.74; 2.2];

d в диапазоне [-93.84; -4.9]; d = d\_max

Правая красная часть кривой построена на отрезке [1.6768; 2.272];

