В июле планируется взять кредит в банке на сумму 10 млн рублей на некоторый срок. Условия возврата таковы:

— в январь n-го года после взятия кредита долг возрастает на $5(n-1)\%$ по сравнению с концом предыдущего года;

— с февраля по июнь каждого года необходимо выплатить часть долга;

— в июле каждого года долг должен быть на одну и ту же величину меньше долга на июль предыдущего года.

На какой минимальный и максимальный срок следует взять кредит, чтобы наибольший годовой платеж по кредиту не превысил 3 млн рублей?