$a_n = (\text{num\_digits}((\text{num\_digits}(a_{n-3})) + \text{reverse}(\max(a_{n-2}, a_{n-1}, a_{n-3})))) + \text{reverse}(\text{num\_digits}(((\text{num\_digits}(a_{n-3})) + (\text{num\_digits}(a_{n-3})))))))) + \text{reverse}(\text{num\_digits}(((\text{num\_digits}(a_{n-3})) + (\text{num\_digits}(a_{n-3}))))))))))))))))))))))))))))))))))))$