263) Пусть $x = n + e$, где $n = [x]$. Рассмотрим три случая.
При $0 \leq e < \frac{1}{3}$ уравнение примет вид $3ne - n(3e) = c$, то есть $0 = c$. Оно имеет бесконечно много решений при $c = 0$ и ни одного при прочих c.
При $\frac{1}{3} \leq e < \frac{2}{3}$ уравнение примет вид $(3n+1)e - n(3e-1) = c$, то есть $n + e = c$, то есть $x = c$. Оно имеет единственное решение при всех соответсвующих c - имеющих дробную часть в диапазоне $[\frac{1}{3}; \frac{2}{3})$
При $\frac{2}{3} \leq e < 1$ уравнение примет вид $(3n+2)e - n(3e-2) = c$, то есть $2n + 2e = c$, то есть $x = \frac{c}{2}$. Оно имеет единственное решение при всех соответсвующих c - если $\frac{c}{2}$ имеет дробную часть в диапазоне $[\frac{2}{3}; 1)$.
Ясно, что дробные части c и $\frac{c}{2}$ периодичны с общим периодом 2. Разберем c на промежутке $[0; 2)$.
Решение $x = c$ есть при $c \in [\frac{1}{3}; \frac{2}{3}) \cup [1\frac{1}{3}; 1\frac{2}{3})$
Решение $x = \frac{c}{2}$ есть при $c \in [\frac{4}{3}; 2)$
Итого ответ
При $c \in [2k + \frac{1}{3}; 2k + \frac{2}{3}) \cup [2k + 1\frac{1}{3}; 2k + 2)$, $k \in \mathbb{Z}$ - одно решение
При $c \in [2k + 1\frac{1}{3}; 2k + 1\frac{2}{3})$, $k \in \mathbb{Z}$ - два решения
При $c = 0$ - бесконечно много решений
При прочих c - нет решений.