

あつおの定義

参加者をあつおポイントで降順に並べた時、順位 1 の者が順位 2 の者に対して 1.8 倍の以上のあつおポイントを獲得していた場合に、順位 1 の者があつおとなる。

あつおポイントの定義

$n = 1, 2..$ 回目のイベント $E_n = (o_n, X_n, Y_n)$ における m さんのあつおポイント $P_{n,m}$ は、漢気ポイント Q 、金額ボーナス K 、撃破人数ボーナス G を用いて以下のように定義される。なお、 E_n における o_n, X_n, Y_n は、それぞれ漢気を示した人、漢気金額、撃破人数である。

$$\begin{aligned}\mathbb{N} &= \{n \mid n = 1, 2..\} \\ P_{n,m} &= \begin{cases} \frac{1}{1+0.01 \times \exp(n-n_m^{last})} \times (P_{n-1,m} + O_{n,m}(Q_n + K_n + G_n)) & (n = 1, 2..) \\ 0 & (n = 0) \end{cases} \\ n_m^{last} &= \max \mathbb{N}_m \\ \mathbb{N}_m &= \{n \mid o_n = m, n \in \mathbb{N}\} \cup \{0\} \\ O_{n,m} &= \begin{cases} 1 & (o_n = m) \\ 0 & (otherwise) \end{cases} \\ Q_n &= 100 \\ K_n &= \begin{cases} 20 \times (\frac{X_n}{A_{n-1}^X} - 1) & (n = 2, 3..) \\ 0 & (n = 1) \end{cases} \\ G_n &= \begin{cases} 20 \times (\frac{Y_n}{A_{n-1}^Y} - 1) & (n = 2, 3..) \\ 0 & (n = 1) \end{cases} \\ A_n^X &= \frac{1}{n} \sum_{i=0}^n X_i \\ A_n^Y &= \frac{1}{n} \sum_{i=0}^n Y_i \end{aligned}$$

付録

$y = \frac{1}{1+0.01 \times \exp(x)} \times 100$ のグラフを図 1 に示す。

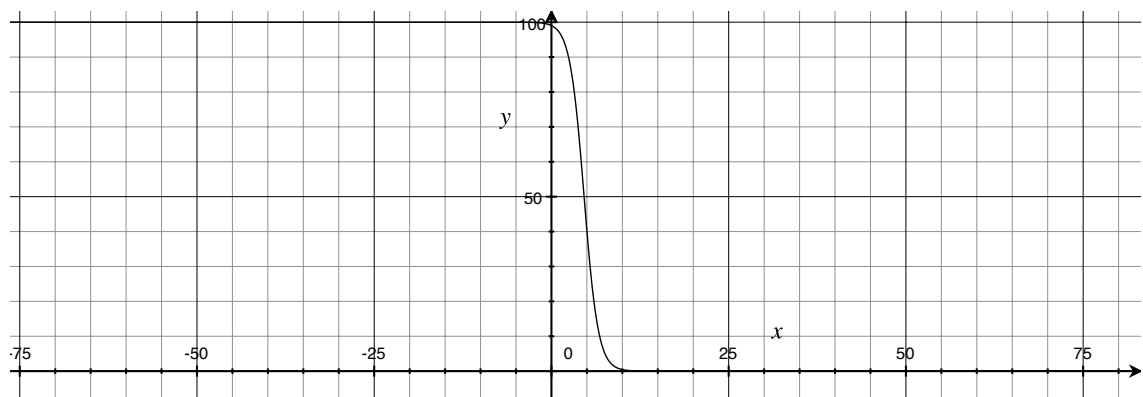


図 1: $y = \frac{1}{1+0.01 \times \exp(x)} \times 100$ のグラフ