

放物線の最大・最小シエーマ



～ドローンを探り最大・最小をキャッチ

Fuminori Nakamura

定義域 $a \leq x \leq a+1$

下に凸の放物線にドローンを飛ばそう

最大点は、Drone が垂直降下したときの接触点

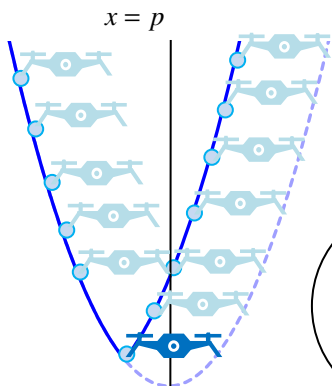
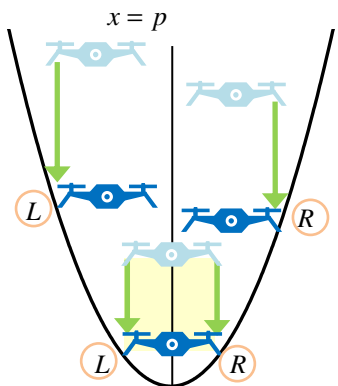
最大値・最小値を表す関数

放物線のグラフの最大・最小となる点は次の3点のいずれかである。

- ① 定義域の左端点
- ② 定義域の右端点
- ③ 頂点

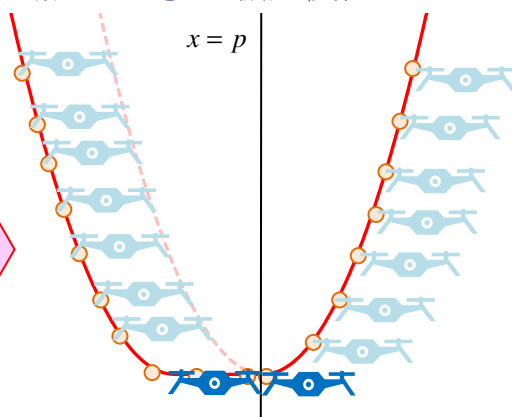
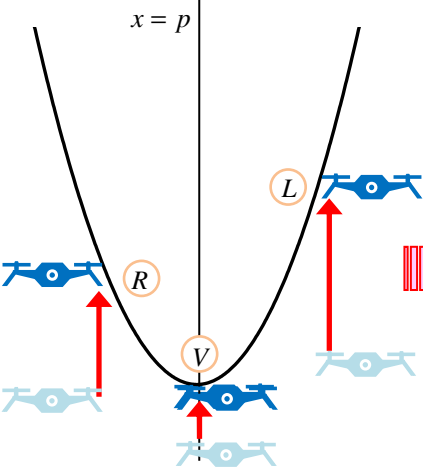
下に凸の放物線のグラフの最大・最小の鉄則

- ① 最小点は頂点が定義域に含まれるかどうかで場合分け。
- ② 最大点は、区間(定義域)の midpoint と軸の位置で場合分け。
(頂点が最大点になることはない)

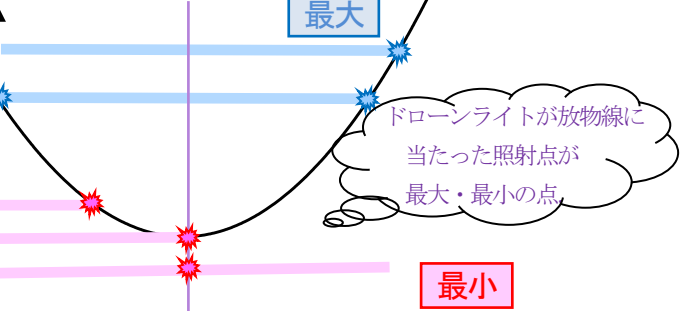
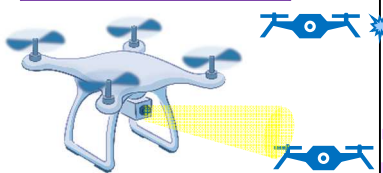


最小点は、Drone が垂直上昇したときの接触点

グラフは Drone を放物線に接触させ動かしたときの左端点の軌跡



定義域 $0 \leq x \leq a$



ドローンライトが放物線に当たった照射点が最大・最小の点

$$\gamma = \frac{\alpha + \beta}{2}$$

