

$$\lim |r| < 1$$



次の無限等比級数が収束するような x の範囲を求めよ。

$$x + x(1-x) + x(1-x)^2 + x(1-x)^3 + \dots$$

初項 x 公比 $(1-x)$ の級数 収束するためには

$$-1 < 1-x < 1$$

$$-2 < -x < 0$$

$$0 < x < 2$$

$$\text{または } x=0$$

∴ 求める x の範囲は

$$\underline{0 \leq x < 2}$$