



2012年文系第1問

1 $m > 0, n > 0, 0 < x < 1$ とする. $\triangle OAB$ の辺 OA を $m:n$ に内分する点を P , 辺 OB を $n:m$ に内分する点を Q とする. また, 線分 AQ を $1:x$ に外分する点を S , 線分 BP を $1:x$ に外分する点を T とする.

(1) $\vec{OA} = \vec{a}, \vec{OB} = \vec{b}$ とするとき, \vec{OS} を $\vec{a}, \vec{b}, m, n, x$ で表せ.

(2) 3点 O, S, T が一直線上にあるとき, x を m, n で表せ.