



2017年薬学部(A・F方式)第1問

1 次の  ~  に数を入れよ.

(1) 数直線上の原点の位置に点Pがある. さいころを投げ, 1の目が出たら右へ1進み, 2または3の目が出たら左へ1進み, それ以外の目が出たら動かないものとする. さいころを2回投げたときに点Pが原点の位置にある確率は  であり, 3回投げたときに原点の位置にない確率は  である.

(2)  $\triangle OAB$ において  $\vec{OA} = \vec{a}$ ,  $\vec{OB} = \vec{b}$  とし, 辺OAを3:5に内分する点をP, 辺OBを5:3に内分する点をQとする. さらに, 辺AB上に点Rがあり,  $\triangle OAB$ の重心と  $\triangle PQR$ の重心が一致しているものとする.

$\vec{OR} = t\vec{a} + (1-t)\vec{b}$  と表すとき,  $t =$   である. また, 辺AB上に点Sがあり, 線分OS, AQ, BPが1点で交わっているものとする.

$\vec{OS} = s\vec{a} + (1-s)\vec{b}$  と表すとき,  $s =$   である.