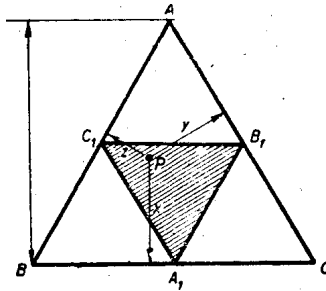


Tekintsük az adott szakaszt egységnek. Ismeretes, hogy egy egyenlő oldalú háromszögben levő bármely P pontnak az oldalaktól való távolságának összege egyenlő a háromszög magasságával. Eszerint egy egységnyi magasságú szabályos háromszög belsejében felvett bármely P pont szolgáltatja az egységnek egy három részre bontását (1. ábrát):

$$(1) \quad x + y + z = 1,$$

ahol x, y, z jelentik rendre a P -nek távolságát az a, b, c oldalaktól.



Megfordítva, bármely x, y, z felbontásnak, amely kielégíti az (1) alatti feltételt, megfelel egy és csakis egy P pont a háromszög belsejében. Tehát a »lehetséges terület« az ABC területe: t .

Az x, y, z részekből akkor lehet háromszöget szerkeszteni, ha bármely két érték összege nagyobb a harmadiknál, vagyis

$$(2) \quad x < \frac{1}{2}, \quad y < \frac{1}{2} \quad \text{és} \quad z < \frac{1}{2}$$

Azok a P pontok, amelyekhez tartozó x, y, z értékek eleget tesznek a (2) alatti feltételeknek, a szabályos háromszög oldalfelező pontjai által meghatározott – az ábrában sáfrányozott $A_1B_1C_1\Delta$ belsejében fekszenek.

A kedvező területe tehát $\frac{t}{4}$ s így a keresett valószínűség

$$v = \frac{\frac{t}{4}}{t} = \frac{1}{4}.$$

Zsombok Zoltán (Bp., IV., Könyves Kálmán g. I. o. t.)