

Előbb-utóbb átmegyek a vizsgán?

Tegyük fel, hogy egy bizonyos tárgyból az ismétlő vizsgák száma korlátlan. Erre a lehetőségre építve a félév során valamennyit tanulok, de sikertelen vizsga után a következő vizsgára nem készülök, és esetleg még azt is elfelejtem, amit korábban tudtam.

Tegyük fel, hogy ha már $(k - 1)$ -szer megbuktam, akkor a k -ik vizsgán a sikerem valószínűsége

a) $p(k) = p > 0$ ("nem felejték") ,

b) $p(k) = \frac{1}{k + 1}$ ("kicsit felejték") ,

c) $p(k) = \frac{1}{2^{k+1} + 2}$ ("sokat felejték") .

Mi a valószínűsége annak, hogy előbb-utóbb átmegyek a vizsgán? Átlagosan hány próbálkozás kell a sikerhez?

2002. 02. 19.

Dr. Vetier András
BME Matematika Intézet
vetier@math.bme.hu