

6. értékelt ellenőrzés
Villamosmérnöki Matematika A4
A csoport

R 516, 12:15 - 12:25, november 9, 2006 **NÉV:**

Balázs Márton

Neptun kód:

Elméleti feladat (1 pont): Írja fel a Markov-egyenlőtlenséget.

Gyakorlati feladat (2 pont): Legyen R az egységsugarú gömb belsejében egyenletes eloszlással véletlenszerűen elhelyezett pont távolsága a gömb középpontjától. Ekkor R folytonos valószínűségi változó,

$$F(r) = \begin{cases} 0 & , \text{ ha } r \leq 0, \\ r^3 & , \text{ ha } 0 < r \leq 1, \\ 1 & , \text{ ha } r > 1 \end{cases}$$

eloszlásfüggvénnyel. Határozzuk meg R szórását. Szabadon felhasználható a múlt heti eredmény, mely szerint R várható értéke $3/4$.