

یادگیری تقویتی عمیق
دکتر رهبان



دانشگاه صنعتی شریف
دانشکده مهندسی کامپیوتر

امیر کوشان فتاح حصاری ۴۰۱۱۰۲۱۹۱

تمرین سری ۹
Bandit ها و یادگیری برخط

۹ خرداد ۱۴۰۴



۱ توزیع های light-tailed

۱.۱ نابرابری هوفدینگ

بخش اول

اگر یک متغیر تصادفی X با $E[X] = 0$ داشته باشیم و بدانیم که $a \leq X \leq b$ ، با استفاده از تعریف زیر رابطه خواسته شده را اثبات میکنیم.
ابتدا تابع $\phi(s)$ را به شکل زیر تعریف میکنیم:

$$\phi(s) = \log \mathbf{E} [e^{sX}] \quad (1)$$

conclusion My

that see we

$2 + 2 = 4$

solution Nested

these! split even can we cool very

see??

چکیده

sem. facilis lobortis Etiam elit. adipiscing consectetur amet. sit dolor ipsum Lorem
ul- Donec ante. nec mi imperdiet Praesent sollicitudin. pharetra neque et mi nec Nullam
lectus nibh dignissim a augue. ultrices velit lectus commodo. sodales non felis lamcorper.
porttitor. Ut velit. in. semper vel. ultricies ut. molestie nunc. nunc Vivamus pede. placerat
fringilla Duis elit. adipiscing consectetur amet. sit dolor ipsum Lorem sapien. in Praesent
a augue rutrum Nam placerat. Pellentesque metus. ut libero interdum Sed neque. tristique
Praesent mauris. blandit blandit Praesent sollicitudin. lobortis ante amet sit elit sed Morbi leo.
ipsum. amet sit lorem lacinia Mauris turpis. a. egestas a. luctus aliquam. aliquet tellus. lectus
semper. accumsan turpis dictum urna quis Nunc

Math

easier. bit a equations math some make that commands few a added have i

$$\begin{aligned}\frac{\partial}{\partial x} \left(\frac{y^2 x + x^3}{y} \right) \Big|_{y=3} &= \left(\frac{y^2 + 3x^2}{y} \right) \\ &= \frac{9 + 3x^2}{y} = 3 + x^2 \\ \int_{-\infty}^{\infty} u(t) e^{-j\omega t} dt &\neq \frac{1}{2\pi} \int_{-\infty}^{\infty} u(\omega) e^{j\omega t} d\omega\end{aligned}$$

snippet Code ۲

```

۱  eludom gnixiM {
۲      ////////////// CDA //////////////
۳      tupni                N_SC_CDA,
۴      tuptuo               NID_CDA,
۵      tupni                TUOD_CDA,
۶      tuptuo               KLCS_CDA,
۷
۸      ////////////// OOF //////////////
۹      tuptuo               [2]    OOF,
۱۰     ////////////// XEH //////////////
۱۱     tuptuo               [6:0]  0XEH,
۱۲     tuptuo               [6:0]  1XEH,
۱۳     tuptuo               [6:0]  2XEH,
۱۴     tuptuo               [6:0]  3XEH,
۱۵     tuptuo               [6:0]  4XEH,
۱۶     tuptuo               [6:0]  5XEH,
۱۷ }
۱۸

```

Code Source ۱: snippet code verilog

```

۱  ssalc ssalCyM(Yourclass):
۲      # tini noitcnuf
۳      fed __tini__(fles, my, yours):
۴          bla = '5 1 2 3 4'
۵          tnirp bla
۶

```

Code Source ۲: style python

```

۱  ssalc MyClass(Yourclass):
۲      # tini noitcnuf
۳      fed __init__(self, my, yours):
۴          bla = '5 1 2 3 4'
۵          tnirp bla
۶

```

Code Source ۳: Settings default

۳ level on Heading ۱ (section)

nec Nullam sem. facilisis lobortis Etiam elit. adipiscing consectetur amet, sit dolor ipsum Lorem non felis ullamcorper. Donec ante. nec mi imperdiet Praesent sollicitudin. pharetra neque et mi nunc Vivamus pede. placerat lectus nibh dignissim a augue, ultrices velit lectus commodo. sodales ipsum Lorem sapien. in Praesent porttitor. Ut velit. in, semper vel, ultricies ut, molestie nunc, libero interdum Sed neque. tristique fringilla Duis elit. adipiscing consectetur amet, sit dolor lobortis ante amet sit elit sed Morbi leo. a augue rutrum Nam placerat. Pellentesque metus. ut a, luctus aliquam, aliquet tellus, lectus Praesent mauris. blandit blandit Praesent sollicitudin. accumsan turpis dictum urna quis Nunc ipsum. amet sit lorem lacinia Mauris turpis. a, egestas semper.

۱.۳ level on Heading ۲ (subsection)

nec Nullam sem. facilisis lobortis Etiam elit. adipiscing consectetur amet, sit dolor ipsum Lorem non felis ullamcorper. Donec ante. nec mi imperdiet Praesent sollicitudin. pharetra neque et mi nunc Vivamus pede. placerat lectus nibh dignissim a augue, ultrices velit lectus commodo. sodales ipsum Lorem sapien. in Praesent porttitor. Ut velit. in, semper vel, ultricies ut, molestie nunc, libero interdum Sed neque. tristique fringilla Duis elit. adipiscing consectetur amet, sit dolor lobortis ante amet sit elit sed Morbi leo. a augue rutrum Nam placerat. Pellentesque metus. ut a, luctus aliquam, aliquet tellus, lectus Praesent mauris. blandit blandit Praesent sollicitudin. accumsan turpis dictum urna quis Nunc ipsum. amet sit lorem lacinia Mauris turpis. a, egestas semper.

۱.۱.۳ level on Heading ۳ (subsubsection)

nec Nullam sem. facilisis lobortis Etiam elit. adipiscing consectetur amet, sit dolor ipsum Lorem non felis ullamcorper. Donec ante. nec mi imperdiet Praesent sollicitudin. pharetra neque et mi nunc Vivamus pede. placerat lectus nibh dignissim a augue, ultrices velit lectus commodo. sodales ipsum Lorem sapien. in Praesent porttitor. Ut velit. in, semper vel, ultricies ut, molestie nunc, libero interdum Sed neque. tristique fringilla Duis elit. adipiscing consectetur amet, sit dolor lobortis ante amet sit elit sed Morbi leo. a augue rutrum Nam placerat. Pellentesque metus. ut a, luctus aliquam, aliquet tellus, lectus Praesent mauris. blandit blandit Praesent sollicitudin. accumsan turpis dictum urna quis Nunc ipsum. amet sit lorem lacinia Mauris turpis. a, egestas semper.

Etiam elit. adipiscing consectetur amet, sit dolor ipsum Lorem (paragraph) ۴ level on Heading nec mi imperdiet Praesent sollicitudin. pharetra neque et mi nec Nullam sem. facilisis lobortis dignissim a augue, ultrices velit lectus commodo. sodales non felis ullamcorper. Donec ante. Ut velit. in, semper vel, ultricies ut, molestie nunc, nunc Vivamus pede. placerat lectus nibh Duis elit. adipiscing consectetur amet, sit dolor ipsum Lorem sapien. in Praesent porttitor. augue rutrum Nam placerat. Pellentesque metus. ut libero interdum Sed neque. tristique fringilla Praesent mauris. blandit blandit Praesent sollicitudin. lobortis ante amet sit elit sed Morbi leo. a Nunc ipsum. amet sit lorem lacinia Mauris turpis. a, egestas a, luctus aliquam, aliquet tellus. lectus semper. accumsan turpis dictum urna quis

Lists ۴

(itemize) list for Example ۱.۴

- itemtext First •
- itemtext Second •
- itemtext Last •
- itemtext First •
- itemtext Second •

(۴*itemize) list for Example ۱.۱.۴

- itemtext First •
- itemtext First —
- itemtext First *
- itemtext First ·
- itemtext Second ·
- itemtext Last *
- itemtext First —
- itemtext Second •

(enumerate) list for Example ۲.۴

- itemtext First .۱
- itemtext Second .۲
- itemtext Last .۳
- itemtext First .۴
- itemtext Second .۵

(۴*enumerate) list for Example ۱.۲.۴

- itemtext First .۱
- itemtext First (̄)
- itemtext First i.
- itemtext First .̄
- itemtext Second .ب.
- itemtext Last ii.
- itemtext First (ب)
- itemtext Second .۲

۳.۴ list for Example (description)

itemtext First

itemtext Second

itemtext Last

itemtext First

itemtext Second

۱.۳.۴ list for Example (*description)

itemtext First

itemtext First

itemtext First

itemtext First

itemtext Second

itemtext Last

itemtext First

itemtext Second

of End تمرین سری ۹