



დოკუმენტი მომზადებულია ა Stanford University-ის კურსის Machine Learning საფუძველზე. თითოეული კვირისთვის წარმოდგენილია 5 კითხვა, თითოეულ კითხვას აქვს 4 პასუხის ვარიანტი.

## კვიზი - კვირა 1

მანქანური სწავლების საფუძვლები,  
ზედამხედველობითი/არაზედამხედველობითი სწავლება და ხაზოვანი რეგრესიის შესავალი

მანქანური სწავლების საფუძვლები, ზედამხედველობითი/არაზედამხედველობითი სწავლება და ხაზოვანი რეგრესიის შესავალი. ძირითადი თემები: supervised learning • unsupervised learning • regression • classification • linear regression • gradient descent

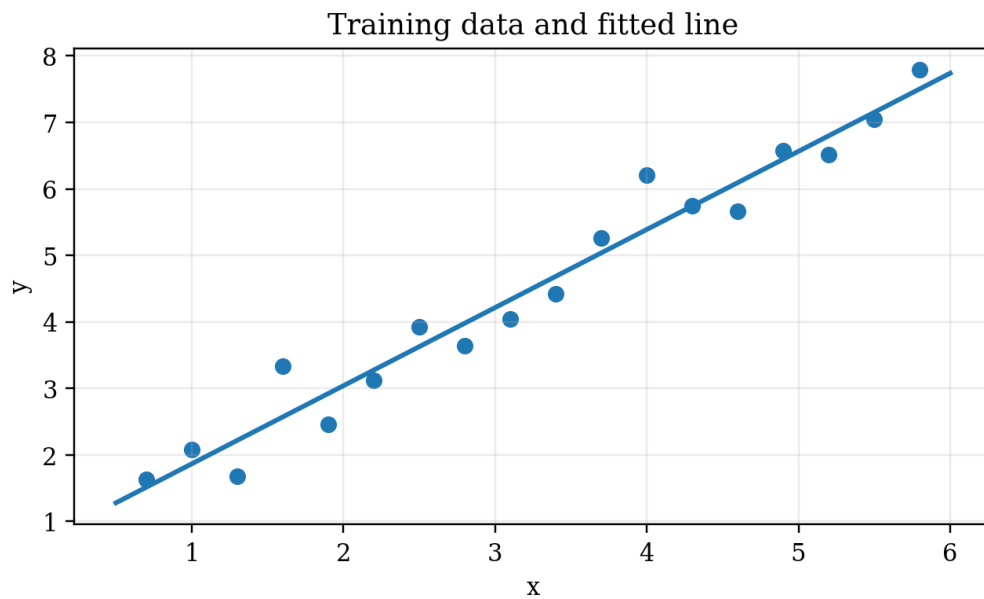
თითოეულ კითხვაში აირჩიეთ ერთი ყველაზე სწორი პასუხი.

**კითხვა 1. ზედამხედველობითი სწავლება (supervised learning) ყველაზე ზუსტად რას აღწერს?**

- A. ალგორითმი სწავლობს შეყვანასა და სამიზნეს შორის შესაბამისობას მონიშნული მაგალითებიდან
- B. ალგორითმი მხოლოდ ეტიკეტების გარეშე არსებულ მონაცემებს ჯგუფებად ყოფს
- C. ალგორითმი ყოველთვის თვითონ ადგენს კლასების რაოდენობას
- D. ალგორითმი მხოლოდ ვიზუალიზაციისთვის გამოიყენება

## კითხვა 2. ქვემოთ მოცემული ნახაზი ყველაზე უკეთ რომელი ტიპის ამოცანას ასახავს?

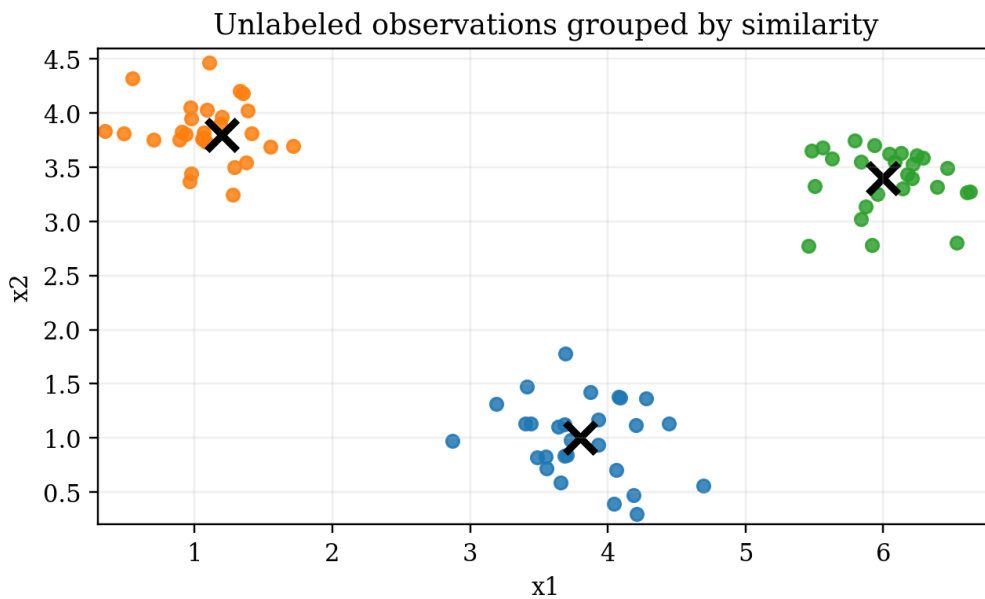
სურათზე ნაჩვენებია სასწავლო წერტილები და მათზე მორგებული ხაზი.



- A. კლასტერიზაციას
- B. რეგრესიას
- C. ანომალიების აღმოჩენას
- D. განზომილებიანობის შემცირებას

**კითხვა 3. რა ტიპის სწავლების ტიპურ მაგალითს წარმოადგენს ქვემოთ მოცემული დიაგრამა?**

სურათზე არამონიშნული ობიექტები მსგავსების მიხედვით რამდენიმე ჯგუფად იყოფა.



- A. ზედამხედველობითი კლასიფიკაცია
- B. რეგრესია
- C. არაზედამხედველობითი კლასტერიზაცია
- D. მხოლოდ ღირებულების ფუნქციის მინიმიზაცია

**კითხვა 4. მანქანური სწავლების ნოტაციაში  $\hat{y}$  ( $y$ -hat) რას აღნიშნავს?**

- A. სასწავლო ნაკრებში არსებულ ნამდვილ სამიზნე მნიშვნელობას
- B. მოდელის მიერ გამოთვლილ პროგნოზს
- C. ნიშანთა საერთო რაოდენობას
- D. სასწავლო მაგალითების რაოდენობას

**კითხვა 5. ხაზოვან რეგრესიაში გრადიენტული დაშვების (gradient descent) მთავარი მიზანია:**

- A. ნიშნების შემთხვევითი გენერირება
- B. მონაცემთა კლასტერებად დაყოფა
- C. პარამეტრების განახლება ისე, რომ  $J(w,b)$  შემცირდეს
- D. სამიზნე ცვლადის ბინარიზაცია