# Lektion 8 - Quiz

## Ensemble methods

1. Kärnidén med denna metod är att anpassa en sekvens av svaga modeller och sedan i varje iteration vikta om datapunkterna från träningsdatasetet?
   1. Random Forest
   2. AdaBoost
   3. Bagging
   4. Decision Tree
2. Huvudkonceptet med ensemble methods är att?
   1. Skapa många modeller och jämföra de
   2. Kombinera prediktionerna till svaga modeller
   3. Producera många modeller och välja den bästa
   4. Kombinera prediktioner från många individuella prediktioner för att öka prestanda
3. I princip kan vilken modell som helst användas i Bagging?
   1. Sant
   2. Falskt
4. När du använder klassen RandomForestClassifier från sklearn.ensemble motsvarar parametern n\_estimators?
   1. Antal estimatorer i modellen
   2. Antal träd i modellen
   3. Antal parametrar att estimera
   4. Antal estimatorer i varje iteration

## Cross validation och hypermarameter tuning

1. Hur många uppskattningar av error metrics kan du få när du använder K-fold cross validation?
   1. 1
   2. K-1
   3. K
   4. K+1
2. Förutom att få en mer exakt uppskattning av error metrics, vad är K-fold cross validation användbar för?
   1. Hyperparameter tuning
   2. Få fler samples
   3. Bättre visualisera modellen
   4. Förbättra error metrics
3. Vad är hyperparametrar?
   1. Parametrar som inte är direkt lärt inom modellen
   2. Parametrar av meta-modellen
   3. Parametrar som inte kan justeras
   4. Ingen av ovanstående
4. Vilken scikit-learn klass används för att se efter bästa parametrar från en given grid genom att använda cross validation?
   1. BaseSearchCV
   2. SearchCV
   3. CrossValidationSearch
   4. GridSearchCV

## Feature Selection

1. Vad är problemet med dummy features med låg varietet (varians)?
   1. De ändras inte
   2. De har sannolikt inte stor påverkan på prediktionen
   3. De går modellen långsammare att träna
   4. De skapar noisy features
2. Vilken statistisk test kan användas inom klassificering för att testa förhållandet mellan target och en kategorisk feature?
   1. ANOVA-test
   2. Fisher test
   3. Chi-squared test
   4. Pearson test