

Importuri OJIA

Lista de biblioteci disponibile pe calculatoarele de concurs la ROAI 2025

```
import math # Operatii matematice
import random # Generare de numere aleatoare
import itertools # Combinatorica, permutari, produs cartezian
import collections # Structuri de date avansate (deque, Counter, OrderedDict)
import operator # Functii operationale utile pentru sortari avansate
import os # Lucru cu sistemul de fisiere
import numpy as np # Lucru cu liste, tabouri bidimensionale (array-uri)
import pandas as pd # Lucru cu date tabelare (fisiere CSV)
import csv # Citire si scriere fisiere CSV
import json # Lucru cu fisiere JSON
import pickle # Salvare si incarcare de obiecte Python
import glob # Cautare de fisiere in directoare
from typing import List, Tuple, Dict, Union # Tipuri pentru functii
import matplotlib.pyplot as plt # Vizualizare de date
import sklearn # pentru modele
import re # Procesare regex (curatare text)
import cv2 # OpenCV - citire, prelucrare, afisare imagini
from PIL import Image # Pillow - lucru cu imagini
import skimage # Procesare imagini (filtrare, transformari)
import nltk # Natural Language Toolkit (tokenizare, stemming, stopwords)
import spacy
import seaborn
import scipy
import string
import ydata-profiling
```

```
nlTK.download('all')
```

Importuri ONIA

Lista provizorie de biblioteci disponibile pe calculatoarele de concurs la
ROAI 2025

Pe lângă bibliotecile de mai sus, la etapa națională vor fi disponibile și:

`import gensim`

`import fasttext`

`import tensorflow`

`import keras`

`import jax`

`import flax`

`import optax`

`import torch`

`import lightning`

`import torchvision`

`import xgboost`

`import lightgbm`

`import catboost`

`import tqdm`

`import tensorboard`