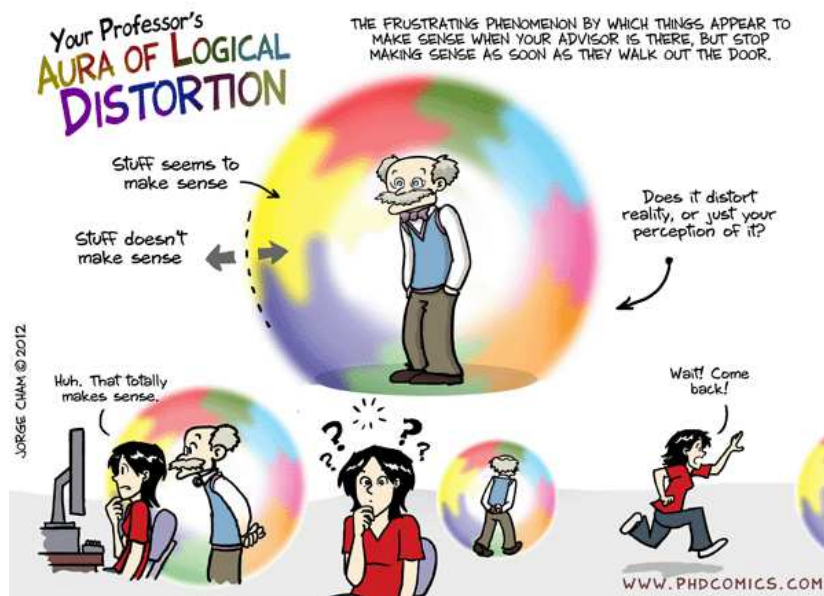


## Notatki nie zastąpią wykładu. Dlaczego?

Poniższe notatki stanowią rozbudowaną propozycję pomocy osobom powtarzającym materiał po wysłuchaniu go w ramach wykładu. Staram się, aby notatki zawierały możliwie przejrzystą prezentację rozumowań i liczne komentarze. Może to rodzić poczucie, że udział w wykładzie nie jest konieczny. Chciałbym przestrzec przed takim podejściem. Liczne badania i obserwacje dydaktyczne potwierdzają, że aktywne uczestniczenie w prezentacji określonego pojęcia, przykładu lub rozumowania znacznie poprawia zrozumienie jego istoty – nawet jeśli konieczne będzie późniejsze powtórzenie materiału i jego utrwalenie.



Użyjmy tu następującej analogii, znanej z literatury popularnej. Sprawne poruszanie się w pojęciach i metodach matematycznych przypomina niektórym wędrowkę górską, pełną narzędzi, metod i wrażeń! Czym innym jest czytać o wędrowaniu, czym innym jest oglądać film z wędrowki, czymś jeszcze innym wjechać kolejką na szczyt góry, oglądając jedynie z daleka wchodzących na szczyt. Naszym celem jest natomiast uczyć Państwa tego jak wędrować samodzielnie.

Tak, jak we wspinaczce czy działalności górskiej subiektywnej ocenie podlega poziom samodzielności i niezależności od „ułatwień” – tak jest i w nauce. Stąd nie sposób nie dać w tym miejscu zachęty – proszę nie ograniczać się do wykładu czy ćwiczeń, ani nawet do notatek – proszę stawiać własne pytania, rozmawiać o nich i wytyczać własne nowe drogi.

Udział w wykładzie jest jak wędrowka z przewodnikiem lub kurs wspinaczki, gdzie uczymy się między innymi naśladować określone zachowania i schematy działania, przeżywając je jednocześnie po swojemu. Warto dać sobie taką możliwość! Tym bardziej, że wykład oferuje różne spojrzenia na matematykę – nie tylko „konkursowe”, nie tylko „naukowe” czy „popularyzatorskie”. Warto poznać te spojrzenia.

W wykład zaangażowane są emocje zrodzone przez obraz, dźwięk, zapach, ton głosu prowadzącego, reakcje słuchaczy, pytania itd. Nasze funkcje poznawcze wspierane są istotnie poprzez **proces sporządzania własnych notatek!** Celem jest wszak nie tylko wspólna wędrowka pod okiem przewodnika, ale zdolność samodzielnego pokonania szlaku.

Notatki są jak przewodnik górski – wiele w nich treści, których świadomość pomoże nam w samodzielnej wędrowce, a może także nieco ją umili (lub nawet okryje nimbem wzniosłości). Notatki mogą pomóc w ominięciu pewnych zagrożeń, pułapek, których nie brakuje także w nauce matematyki. Czy można chodzić po górach samodzielnie, jedynie z książką w ręku? Zapewne tak, ale nawet najlepsza książka nie zastąpi kontaktu z kimś, kto daną drogę lubi, zna i często przechodzi.

Jeszcze jedno. Czasem z oddali droga wydaje się bardzo trudna. Przewodnik wzmaga tylko obawy opisami potencjalnych trudności. Tymczasem wystarczy pierwszy wspólny krok na szlaku, kilka uwag i wskazówek, a „straszna” trasa okazuje się znośna, może i łatwa, a nawet ciekawa lub piękna. Życzę Państwu takich doświadczeń na wykładach.



Być może bardziej praktyczne byłoby jednak przyjęcie następującej strategii.

Jeśli żaden z powyższych powodów Państwa nie przekonuje pozostaje deklaracja – **materiał nieprzerobiony na wykładzie lub we wszystkich grupach ćwiczeniowych nie jest wymagany na kolokwiah i na egzaminie.** Chodzenie na wykład po prostu się opłaca!

THE BOULDERER (CLIMBUS SMALLROCKUS)



SPORT CLIMBER (NEVER TOPOLITICUS)



THE TRAD CLIMBER (EPICUS DAMPICUS)



Są różne style zajmowania się matematyką – ciężko je porównywać. Są miłośnicy skomplikowanych, ale krótkich problemów. Inni wolą samotne mozolne gromadzenie wiedzy, nie stroniąc od problemów technicznych. Niektórych zaś interesują jedynie trudne problemy, choćby ich badanie miało zająć wiele czasu.