

Wykład 3

Pochodna funkcji jednej zmiennej i jej zastosowania

Ze zmiennością funkcji wiąże się nierozzerwalnie prędkość zmian i przyspieszenie zmian, pojęcia znane z fizyki. W wykładzie zdefiniowana jest pochodna funkcji, jej interpretacja geometryczna oraz podano wzory pozwalające na obliczanie pochodnych funkcji złożonych. Pochodna funkcji pozwala na wyznaczenie przedziałów monotoniczności funkcji i punktów ekstremalnych. Niektóre działania na funkcjach prowadzą do wyrażeń nieoznaczonych. Podany jest wzór de l'Hospitala wykorzystujący przy obliczaniu granic wyrażeń nieoznaczonych, odpowiednie pochodne.