

Inledande matematik V och AT: PM för läsvecka 2

Mål: Att behärska begreppet derivata, både dess tolkning som lutning hos en funktionskurva och den formella definitionen.

Räkneregler: summaregeln, produktregeln, kvotregeln. Derivatan av x^r . Derivator av de trigonometriska funktionerna. Reglerna bör memoreras, men man ska också kunna härleda dem ur definitionen av derivata.

Kedjeregeln: Intuitiv förståelse, bevis och tillämpning. Samma sak med medelvärdessatsen. Samband mellan tecken på derivata och växande/avtagande funktioner.

Rekommenderade övningsuppgifter

RAA kap 2.1: 1, 5, 9, 13-17, 19, 23.

RAA kap 2.2: 1-6, 11, 15, 19, 23, 25, 29, 31, 32, 34, 41, 45, 48, 51.

RAA kap 2.3: 1, 5, 9, 13, 17, 21, 25, 29, 34, 36, 42, 46, 50, 52.

RAA kap 2.4: 1, 5, 9, 13, 17, 21, 25, 29, 33, 35, 38, 45.

RAA kap 2.5: 1, 4, 7, 12, 16, 20, 25, 29, 33, 41, 45, 48, 53, 58.

RAA kap 2.6: 1, 4, 6, 8, 11, 14, 18.

RAA kap 2.7: 2, 7, 12, 17, 22, 27, 32.