

Repetition 3, 20160125

Andragradspolynom m.m.

- (a) Ett andragradspolynom är

$$ax^2 + bx + c =: f(x), \text{ där } a \neq 0$$

- (b) En andragradsekvation kan skrivas

$$a(x^2 + px + q) = 0 \iff x = -\frac{p}{2} \pm \sqrt{\left(\frac{p}{2}\right)^2 - q}.$$

- (c) Rötterna till $f(x) = 0$, ger faktoriseringen av $f(x)$. Om rötterna är $x = x_1$ och $x = x_2$, är

$$f(x) = a(x - x_1)(x - x_2).$$

- (d) En rotekvation leder till en andragradsekvation, ex.vis

$$\sqrt{2x - 3} = x - 3 \implies 2x - 3 = x^2 - 6x + 9.$$

P.g.a. att man enbart har implikation " $\implies$ ", kan en eller båda rötter vara falska.

Kongruens och likformighet

- (a) Två trianglar är kongruenta, om alla sidor är (parvis) lika, eller två vinklar $A = A'$ och $B = B'$, samt mellanliggande sida $c = c'$.
- (b) Två trianglar är likformiga, om de är kongruenta.
- (c) Två trianglar är likformiga, om $A = A'$ och $B = B'$.
- (d) Två trianglar är likformiga, om $\frac{a}{a'} = \frac{b}{b'}$ och $C = C'$.
- (e) Se kompendiet för fler villkor för kongruens och likformighet!