Andengradspolynomier

Betydningen af konstanterne a, b, c og d

Et andengradspolynomium er en funktion på formen  
, hvor

# Opgave 1

1. Træk i skyderen for og forklar hvordan grafen ser ud når har forskellige værdier. Kan I formulere en eller flere regler der altid gælder?
2. Hvad kan I fortælle om værdien for på de fire grafer på side 2?

# Opgave 2

1. Træk i skyderen for og forklar hvordan grafen ser ud når har forskellige værdier. Kan I formulere en eller flere regler der altid gælder?
2. Kan I bevise jeres regel?
3. Hvilken værdi har på de fire grafer på side 2?

# Opgave 3

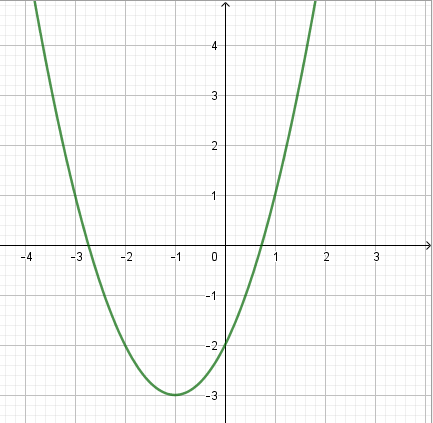
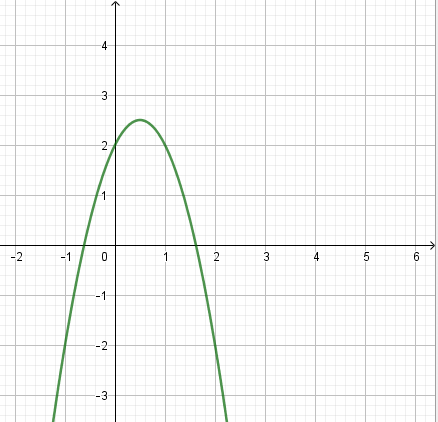
1. Træk i skyderen for og forklar hvordan grafen ser ud når har forskellige værdier. Kan I formulere en eller flere regler der altid gælder?  
   Hint! Kig på grafen ved -aksen. Husk også .
2. Hvad kan I fortælle om værdien for på de fire grafer på side 2?

# Opgave 4

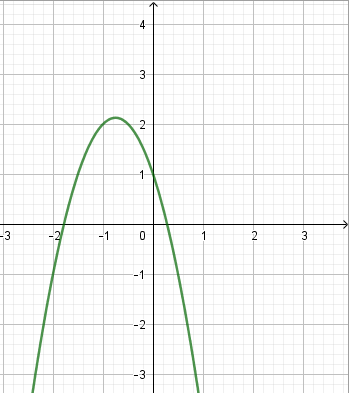
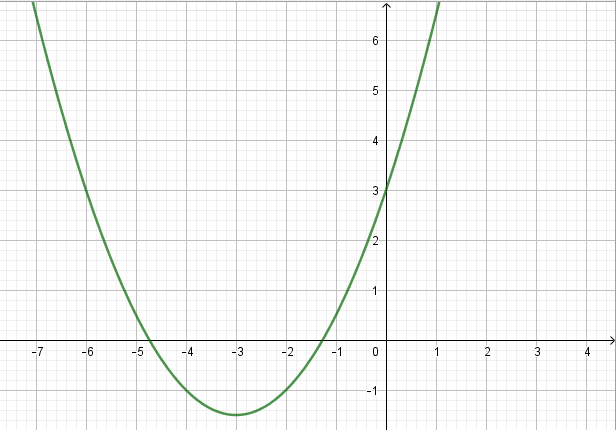
1. Udregn diskriminanten for følgende andengradspolynomier, I må gerne bruge Maple-filen. Tegn derefter grafen i enten GeoGebra eller Maple.

1. Kan I formulere en eller flere regler der altid gælder?

# Grafer til opgave 1, 2 og 3

Graf 1 Graf 2

Graf 3 Graf 4