

Hemläxa

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Matematik 1b

Tema: Funktioner och deras egenskaper

Ordkollen

Här listas fem ämnesord på läxans tema som är bra att känna till betydelsen av.

- **Funktion:** En regel som kopplar varje element från en mängd (domän) till ett exakt ett element i en annan mängd (värdemängd).
- **Domän:** Den mängd av värden som kan användas som input i en funktion.
- **Värdemängd:** Den mängd av värden som funktionen kan anta som output.
- **Graf:** En visuell representation av en funktion, vanligtvis på ett koordinatsystem.
- **Linjära funktioner:** Funktioner som kan uttryckas i formen $y = kx + m$, där k och m är konstanter.

Instuderingsfrågor

1. Vad är skillnaden mellan domän och värdemängd?
2. Ge ett exempel på en funktion i världen och beskriv dess användning.
3. Hur ritar man en graf av en linjär funktion?
4. Vilka egenskaper kännetecknar en kvadratisk funktion?
5. Vad menas med begreppet "ingång" och "utgång" i samband med funktioner?
6. Vad är en exponentiell funktion och ge ett exempel?
7. Vilka tre representationsformer för funktioner kan du nämna?
8. Beskriv hur du kan konstruera en tabell för en given funktion.
9. Vad är viktigt att tänka på när man diskuterar funktioner i praktiska sammanhang?
10. Hur påverkar skillnaderna mellan funktionstyperna deras grafer?

Skrivuppgift

Uppgift 1: Skapa en funktion

Skapa din egen funktion, välj en domän och definiera en värdemängd. Skriv

ner din funktion i form av en formel, tabell och graf.

Svarslängd: ca. 250 ord (En halv sida)

Uppgift 2: Funktioner i verkligheten

Välj ett verkligt problem där en funktion kan tillämpas, t.ex. en ekonomisk situation. Beskriv problemet och hur du kan använda en funktion för att lösa det.

Svarslängd: ca. 300 ord (En halv sida)

Uppgift 3: Jämförelse av funktionstyper

Välj två olika funktionstyper (t.ex. linjära och kvadratiske). Jämför och kontrastera deras egenskaper, exempelvis hur de ser ut i grafisk form.

Svarslängd: ca. 400 ord (En sida)

Tags: [Gymnasiet](#), [Matematik](#), [Matematik 1b](#)