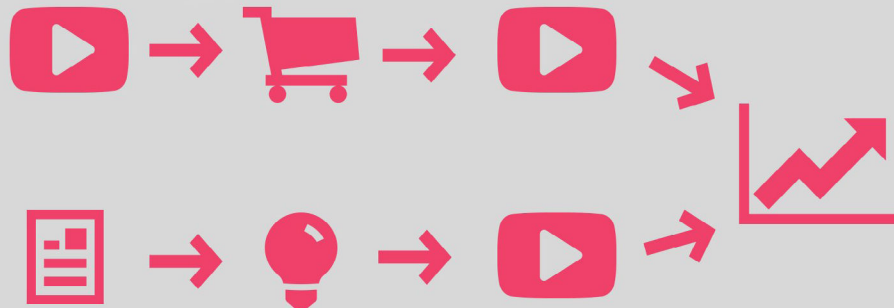




GRUNDER I PROGRAMMERING | ÅK 4-6

Vad är algoritmer?

Lektionen handlar om att få en grundläggande förståelse för vad en algoritm är.

1 Vad vet du om algoritmer?

Fundera först enskilt och sedan i grupp kring:

1. Vad är en algoritm?
2. Hur används algoritmer?
3. Använder du algoritmer?

2 Vad betyder ordet algoritm?

Titta på filmen¹. Svara på frågorna.



1. Vad är en algoritm?
2. Hur används algoritmer?

3

Skriv en algoritm

Gör en algoritm som hjälper en robot att svara på frågan:

- Är detta en kvadrat?

Börja med att definiera vad som är typiskt för en kvadrat.

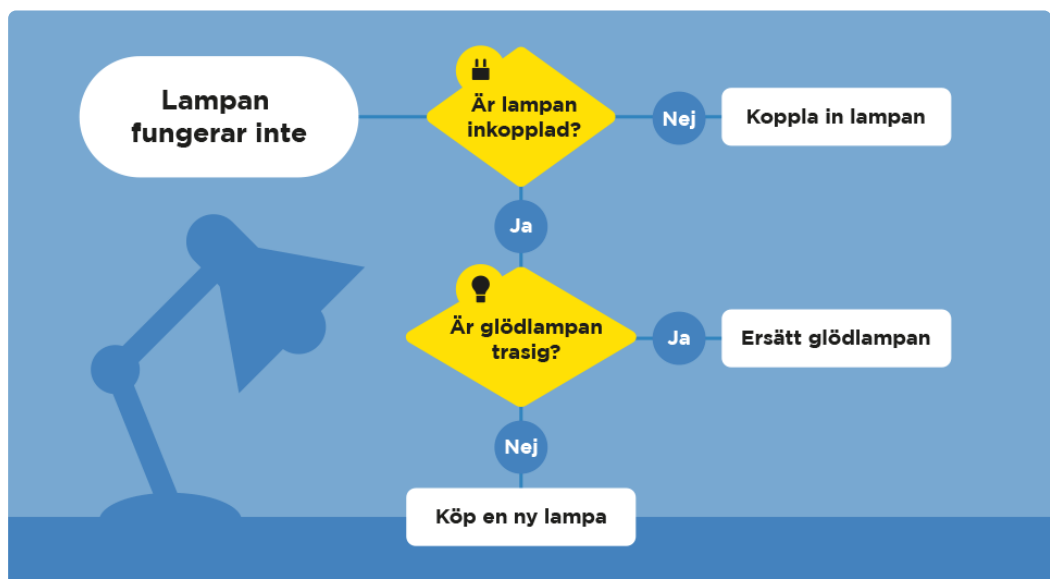
- Det är en figur som har fyra sidor.
- Det är...

Ta sedan påståendena och gör om dem till ja och nej - frågor: Har figuren fyra sidor? (Ja/Nej). Om ja, Är de fyra sidorna...

Ett flödesschema som fungerar som en algoritm

Bilden visar en enkel beskrivning (algoritm) för att du ska kunna få svar på frågan: Varför lyser inte lampan?

- Lampan fungerar inte - varför?
- Har den el? Ja/Nej - Om nej - Koppla in i väggen
- Om ja: Är glödlampan hel? Ja/Nej - Om nej - Byt glödlampan
- Om ja: Köp en ny lampa!



4

Testa din algoritm

Visa upp ditt flödeschema för en kompis och låt kompisen följa dina instruktioner för att testa algoritmen. Besvara frågorna.

1. Fungerar din algoritm? Om inte, vad kan vara fel?
2. Finns det möjligheter att förenkla beskrivningen eller saknas någon del?
3. Jämför ditt flödesschema med kompisens. Vilka är likheterna och skillnaderna?
4. Gör en algoritm för klippet nedan.

