

	Navn:		Skole:	
	Klasse: 20		Dato: 4. april 2023	Fag: Matematik A

## Opgave 005

$$\text{Define: } h(t) = 8 \cdot \ln(1.5 \cdot t - 2) + 3$$

Opgave A)

Silikonen er gennemhærdet når  $h(t) = 40$ , derfor kan vi løse formel for  $t$

$$h(t) = 40$$

*The equation is solved numerically for t by WordMat.*



*The equation is solved numerically for t by WordMat.*

$$t = 69,33518$$

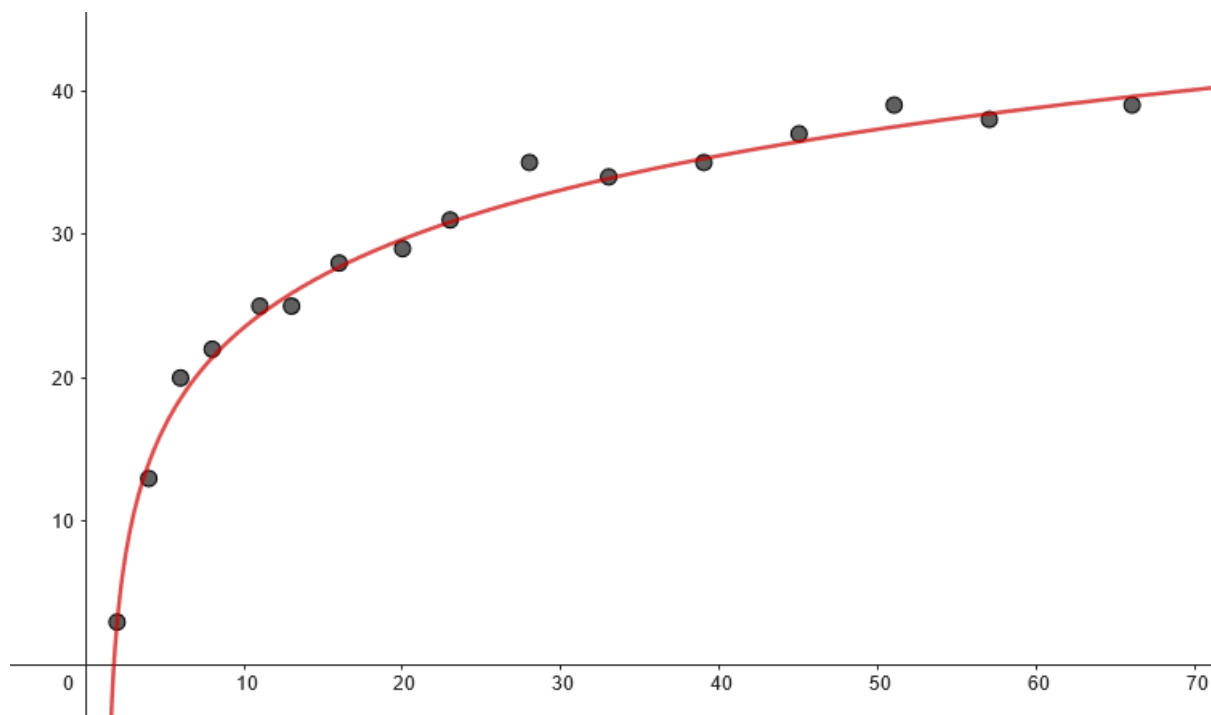
Silikonen er altså hærdet efter 69.335 timer

Opgave B)

$$h'(8) = 1,2$$

Hældningen af formelen for  $h$  i øjeblikket hvor  $t = 8$  er 1.2, dette betyder af efter præcis 8 timer bliver silikonen 1.2 enheder hårdere

Opgave C)



Ovenover er værdierne samt grafen indtegnet i et kordinat system,  $R^2$  værdien for grafen er 0.99 så grafen passer ret godt for værdierne, så modellen virker rimelige