

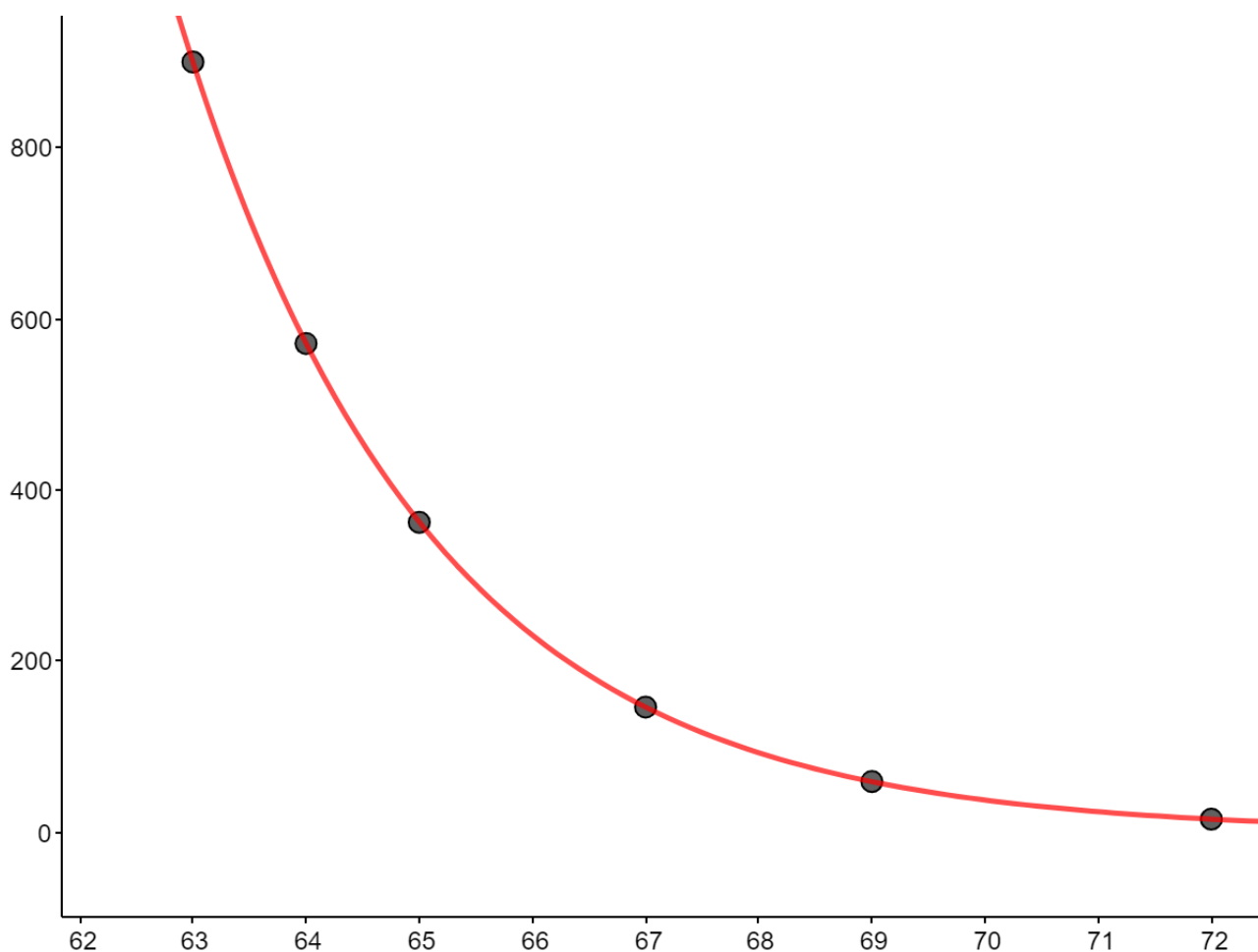
	Navn:		Skole:	
	Klasse: 20		Dato: 26. maj 2022	Fag: Matematik A

Opgave 005

Tid	15	59	146	362	571	900
°C	72	69	67	65	64	63

Opgave A

For at finde ud af hvilken matematisk funktion der bliver brugt, satte jeg alle punkterne ind i GeoGebra, og fik herfra en graf, som ses nedenunder. Ud af x-aksen er tid i sekunder, og på y-aksen er celsius. Herfra ses det at grafen følger en logaritmisk model.



Opgave B

Ved hjælp af GeoGebra kan jeg lave en regressionsanalyse og finde forskriften, når vi har trukket 60 grader fra temperaturen

	Navn:		Skole:	
	Klasse: 20		Dato: 26. maj 2022	Fag: Matematik A

$$t(c) = 3500 \cdot 0.635^c$$

Opgave C

Hvilken varme skal mælken have for at det tager 1 minut, 60 sekunder

$$60 = 3500 \cdot 0.635^c$$

$$0.01714 = 0.635^c \quad \text{Divider 3500}$$

$$c = 8.95$$

Vi skal herefter huske at ligge 60 grader til for at få det rigtige svar $c + 60 = 68.95$

Opgave D

$$T_{\frac{1}{2}} = -\frac{\log 2}{\log a}$$

$$T_{\frac{1}{2}} = -\frac{\log 2}{\log 0.635}$$

$$T_{\frac{1}{2}} = 1,526318$$

Halveringstiden er 1.53