

	Navn:		Skole:	
	Klasse: 20		Dato: 9. marts 2023	Fag: Matematik A

## **Opgave 062**

$$f'(x) = 4e^x + \sin(x)$$

Vi skal finde alle løsnings kurverne til ligningen

Vi kan finde den ved at integrere den ligning vi har

$$f(x) = \int f'(x) dx$$

$$f(x) = \int 4e^x + \sin(x) dx$$

$$f(x) = 4e^x - \cos(x) + K$$

Her er løsningen differential ligningen

Find kurven der går i gennem (1;1)

Vi kan indætte punktets værdier i funktionen, og finde K

$$1 = 4e^1 - \cos(1) + K$$

$$1 = 9,87328 + K$$

$$-9,87328 = K$$

$$f(x) = 4e^x - \cos(x) + 9,87328$$

	Navn:		Skole:	
	Klasse: 20		Dato: 9. marts 2023	Fag: Matematik A

