	Navn:		Skole:	
	Klasse: 20		Dato: 22. februar 2022	Fag: Matematik A

Opgave 298

$$f(t) = 1 - \sin(3t)$$

Opgabe A

$$\omega = 3$$

$$T = \frac{2\pi}{\omega}$$
$$T = \frac{2\pi}{3} = 2{,}094395$$

Opgave B

$$Maks = 2$$

$$\begin{aligned}
&2 = 1 - \sin(3t) \\
&2 - 1 = -\sin(3t) && flyt\ 1 \\
&1 = -\sin(3t) && Reducer \\
&\sin^{-1}(1) = -3t && \sin^{-1}\ på\ begge\ sider \\
&\frac{\sin^{-1}(1)}{-3} = t && divider\ med -3 \\
&t = \frac{\sin^{-1}(1)}{-3} && Byt\ sode \\
&t = -0{,}5235988 && Udregn
\end{aligned}$$

Opgave C

$$Min = 0$$

$$\begin{aligned}
&0 = 1 - \sin(3t) \\
&0 - 1 = -\sin(3t) && flyt\ 1 \\
&-1 = -\sin(3t) && Reducer \\
&\sin^{-1}(-1) = -3t && \sin^{-1}\ på\ begge\ sider \\
&\frac{\sin^{-1}(-1)}{-3} = t && divider\ med -3 \\
&t = \frac{\sin^{-1}(-1)}{-3} && Byt\ side \\
&t = 0{,}5235988 && Udreng
\end{aligned}$$